"INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES PARA LA REACTIVACIÓN PACIFICO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE PUTUMAYO"

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA
FRENTE MOCOA



NOVIEMBRE DE 2022

Rev.	Fecha	Descripción	Elaborado por	Reviso	Aprobó
✓	✓	✓	✓		Firmado digitalmente por JOSE RICARDO BURBANO BARCENAS
00	**30/11/2022**	**INFORME MENSUAL**	**Consorcio Reactivación Putumayo**	**Ing. Luis José Ordoñez Salcedo**	**Ing. José Ricardo Burbano Bárcenas.**

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **LISTA DE CHEQUEO INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1

Contrato de Obra No. 964 de 2021 **Contratista:** CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A.

Contrato de Interventoría No. 977 de 2021 **Interventoría:** CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

Objeto Contrato de Obra:

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO,GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTALSOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO) DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE LA OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISION 2030"

INFORME MENSUAL No. 17 **MES O PERIODO:** nov-22

No.	CONTENIDO	FORMATO	PAGINA
	Lista de Chequeo Informe Mensual de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-1	1
	Resumen Mensual Estado General del Proyecto	MEPI-MN1-IN-15-FR-2	2
1	**INTRODUCCIÓN**		3
2	**DESCRIPCION DEL PROYECTO**		4
2.1	Localización		4
2.2	Municipios en la zona de influencia y beneficios de la ejecución del proyecto		7
2.3	Inventario y estado inicial de la vía		7
2.4	Características técnicas del proyecto		8
3	**INFORMACION CONTRATO DE OBRA No 964 de 2021**		9
3.1	Información general del contrato		9
3.2	Descripción de las actividades ejecutadas en el mes		10
3.3	Seguimiento Ítems no previstos		13
3.4	Estado de avance y acciones a seguir por parte de la Interventoría		15
4	**REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA No 964 DE 2021**		17
4.1	Informe Semanal	MEPI-MN1-IN-15-FR-3	18
4.2	Maquinaria y Equipo Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-4	42
4.3	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-6	43
4.4	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-8	322
4.5	Estado General del Tiempo	MEPI-MN1-IN-15-FR-10	323
4.6	Resumen Ensayos de Laboratorio	MEPI-MN1-IN-15-FR-11	324
4.7	Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-12	943
4.8	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra	MEPI-MN-1IN-15-FR-14	945
4.9	Otros documentos seguimiento mensual		
	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	MEPI-MN-IN-2-FR-1	N.A.
		MEPI-MN-IN-2-FR-2	N.A.
	• Seguimiento Programa de Obra		
	• Seguimiento Programa de Inversiones	MEPI-MN-IN-6-FR-1	N.A.
		MEPI-MN-IN-6-FR-2	1010
	• Actas de Comité de Obra	MEPI-MN-IN-14-FR-1	1019
	• Actas de Reunión	MEPI-MN-IN-14-FR-2	N.A.
5	**INFORMACION CONTRATO DE INTERVENTORÍA No 977 DE 2021**		1023
5.1	Información general del contrato		1023
5.2	Descripción de las actividades realizadas por el Interventor		1024
5.3	Informe Especialistas y Profesionales		1134
5.4	Informe del Programa Anual de Caja PAC		1135
6	**Conclusiones y recomendaciones**		1137
7	**Anexos**		1138
7.1	Relación de la correspondencia generada entre contratista e interventor incluyendo asunto, referencia, fecha de recibo		1139
7.2	Registro fotográfico y video del avance de las obras		1166
7.3	Registro fotográfico y video de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas		1171
7.4	Copia de la Bitácora Contrato 964 de 2021		1176

Nota: El Interventor debe diligenciar los folios, conforme al contenido del informe mensual.

Firmado digitalmente por JOSE RICARDO BURBANO BARCENAS

Firma:

Nombre: JOSÉ RICARDO BURBANO BARCENAS

SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Resolución de designación No. 1624 de fecha 22/06/2021

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.

Copias: Interventor, Dirección Territorial

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
RESUMEN MENSUAL ESTADO GENERAL DEL PROYECTO

CÓDIGO	MEPI-MN-IN-15-FR-2
VERSION	1
PÁGINA	
FECHA	30/11/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS Y TÚNELES
DIRECCION TERRITORIAL: PUTUMAYO
PERIODO MES: NOVIEMBRE DE 2022

CONTRATO DE OBRA No.: 964 DE 2021
OBJETO: CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 3 (FRENTE MOCOA), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030.
CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR

PLAZO INICIAL: 114 MESES
FECHA DE INICIO: 2 DE JULIO DE 2021
FECHA DE SUSPENSIÓN: N/A
FECHA DE REANUDACIÓN: N/A
FECHA DE VENCIMIENTO: 31 DE AGOSTO DE 2030
PLAZO ACUMULADO: N/A

VALOR INICIAL (incluido IVA) : $ 541.389.953.817,00
VALOR ADICIONALES (incluido IVA): $ -
VALOR ACUMULADO (incluido IVA): $ 541.389.953.817,00
ANTICIPO CONCEDIDO: $ 8.030.000.000,00
ANTICIPO AMORTIZADO: $ -

CONTRATO DE INTERVENTORIA: 977 DE 2021
INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA: ING. JOSÉ RICARDO BURBANO BÁRCENAS

ALCANCE FÍSICO CONTRATADO

ACTIVIDAD		UNIDAD	CANTIDAD
Pavimentación	Construcción	km	12,5
	Mejoramiento	km	8,13
	Rehabilitación		
Estructuras	Túneles	km	1,74
	Puentes	UND	30
	Pontones		
Mantenimiento	Pavimento Existente	km	2,47
Otros			

AVANCE FÍSICO EJECUTADO DEL CONTRATO

ACTIVIDAD		UNIDAD	CANTIDAD MES	CANTIDAD ACUMULADA
Pavimentación	Construcción	Km	0	0
	Mejoramiento	Km	6,5	6,5
	Rehabilitación			
Estructuras	Túneles	m	0	0
	Puentes	UND	0	0
	Pontones			
Mantenimiento	Pavimento Existente	km	2,47	2,47
Otros				

AVANCE FINANCIERO

VALOR TOTAL CONTRATADO INCLUIDOS LOS ADICIONALES

	BÁSICO	IVA	TOTAL
OBRAS	$ 483.413.463.218,00	$ 3.532.636.846,59	$ 486.946.100.064,59
AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	$ 30.897.665.584,00	$ 225.790.633,11	$ 31.123.456.217,11
JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN	$ 1.100.000.000,00	$ 8.038.461,54	$ 1.108.038.461,54
ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 1.392.600.000,00	$ 264.594.000,00	$ 1.657.194.000,00
GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIAL, PREDIAL Y DE SOSTENIBILIDAD	$ 20.231.165.074,00		$ 20.231.165.074,00
PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19	$ 324.000.000,00		$ 324.000.000,00
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$ 537.358.893.876,00	$ 4.031.059.941,00	$ 541.389.953.817,00

Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.

VALOR TOTAL EJECUTADO EN EL MES

	BÁSICO	IVA	TOTAL	ACUMULADO
OBRAS	**$ 3.965.485.350,00**	**$ 28.978.547,00**	**$ 3.994.463.897,00**	**$ 17.892.452.814,00**
AJUSTES				**$ 884.334.291,00**
OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES				
JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN				
ESTUDIOS Y DISEÑOS				**$ 580.017.900,00**
GESTIÓN AMBIENTAL (PREACTA)				
GESTIÓN SOCIAL (PREACTA)				
GESTIÓN PREDIAL (PREACTA)				
GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD (PREACTA)				
PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19				**$ 49.515.320,00**
VALOR EJECUTADO	**$ 3.965.485.350,00**	**$ 28.978.547,00**	**$ 3.994.463.897,00**	**$ 19.406.320.325,00**

INVERSIÓN EN OBRA

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA (A):	$ 28.905.619.755
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 17.892.452.814
AVANCE DE OBRA EN % (B/A):	61,90%

EMPLEOS GENERADOS EN EL MES

MANO DE OBRA CALIFICADA:	255
MANO DE OBRA NO CALIFICADA:	245
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	171
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	500

REGISTRO FOTOGRÁFICO



EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN SUBBASE GRANULAR K3+610



CONSTRUCCIÓN VÍA VEREDAL ACCESO A ESCUELA CAMPUCANA K0+740



K10+550 L.I: PERFORACIÓN E INSTALACIÓN DE ANCLAJES ACTIVOS Y PASIVOS



PANORÁMICA TALUD K10+550 A K11+200 M.I. CONCRETO LANZADO - ANCLAJES ACTIVOS Y PASIVOS - CONSTRUCCIÓN CAISSONS

PROCEDIMIENTOS DE MULTA O SANCIÓN (Indicar el estado en que se encuentre el proceso administrativo de multa o sanción si aplica)

Firma
Nombre: LUIS JOSE ORDOÑEZ SALCEDO
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No. 25202-09493 CND

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial

1. INTRODUCCIÓN

Con base en lo establecido en los términos de referencia del Contrato de Interventoría No. 977 de 2021, suscrito entre el Instituto Nacional de Vías – INVIAS y el Consorcio Reactivación Putumayo, y en cumplimiento de lo establecido en el Manual de Interventoría del 2022, en el presente Informe se sintetizan las actividades realizadas por la Interventoría durante el periodo evaluado. Las actividades que se mencionan en este documento están relacionadas con actividades y gestiones asociadas a temas propios de los componentes administrativo, operativo y técnico, dentro de las cuales se resaltan los asociados a aspectos geométricos, geotécnicos, estructurales, ambientales, sociales y prediales que se desarrollaron durante el periodo mencionado.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1. Localización del proyecto

… ( ) "La variante San Francisco – Mocoa, con una longitud estimada de 44,07 km se desarrolla en la parte noroccidental del departamento del Putumayo, República de Colombia, en jurisdicción de los municipios de Mocoa y de San Francisco. Estos municipios actualmente están interconectados por una carretera de 76,3 km en terreno escarpado, de bajas especificaciones técnicas. La construcción de la Variante tiene como objetivo unir por la margen derecha del Río Mocoa, a las poblaciones de Mocoa y San Francisco, para sustituir la vía actual, pasando a formar parte de la carretera Pasto-Mocoa y a su vez convertirse en corredor alterno que servirá de conexión a la zona sur con el centro del país.

De acuerdo con lo anterior, mediante resolución No. 2170 de 2008, el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia, concedió la Licencia Ambiental para la Construcción de la Variante San Francisco-Mocoa con base en los diseños adelantados por el consorcio DIN-SEDIC (2006).

El diseño del año 2006 (DIN-SEDIC), optó por trazar la vía sobre la margen derecha del Río Mocoa mediante un trazado sinuoso atravesando la reserva forestal protectora de la cuenca alta del Río Mocoa (RFPCARM) afectando un área del orden de 90 hectáreas de manera definitiva y de 5 hectáreas de manera temporal (incluye un derecho de vía de 30 metros, 15 m a cada lado del eje vial).

El diseño estaba planteado con la implantación del proyecto a cielo abierto, observando cortes a media ladera, sobre suelos residuales, donde se presentan los mayores índices de vulnerabilidad y riesgo causados por los procesos potenciales de inestabilidad de las laderas naturales; lo cual, sumado a los altos volúmenes de explanación y la disposición final de los mismos, así como la pérdida de cobertura vegetal, generaban un incremento en los impactos ambientales. Así mismo, el proyecto cuenta con una limitante de carácter

ambiental, la cual obliga a que el ancho del corredor no supere los 15 metros a cada lado del eje de la vía, contando con sólo 30 metros de ancho para su construcción, incluidos cortes y rellenos, lo que generaba inclinaciones muy fuertes requiriéndose la construcción de obras de estabilización y contención de gran envergadura.

Por las razones expuestas anteriormente, se adelantó las actividades de ajustes y/o modificación de los diseños para el área del proyecto incluida dentro de la Reserva Forestal correspondiente a los Sectores 2 y 3 cuya longitud aproximada es de 26,38 km, que definiera un trazado que se adaptará mejor a la categoría de la vía y cuyos impactos ambientales fueran disminuidos.

Del trazado original, mediante Contrato 407 de 2010, se actualizaron 26,38 km sectores 2 y 3 entre las abscisas K7+103 y la K33+480, la actualización de los estudios y diseños cambió sustancialmente la filosofía del trazado inicial, evitando al máximo los cortes y las zonas inestables y por ello, el diseño actual se materializa a través de la construcción de una vía compuesta por 61 puentes que representan un 58 % del corredor, cuya longitud total sumada asciende a 15.242 metros, 11 túneles que a su vez constituyen un 11% del corredor cuya longitud total corresponde a 2.809 metros y una condición a cielo abierto de tan solo un 31% del total del corredor con longitud de 8.326 metros, cuya longitud total es de 26,38 km." ( )… [Extracto anexo técnico contrato 1111 y 964 de 2021, pág. 4 y 5]. Condiciones iniciales del Contrato 1111 y 964 de 2021, las cuales se irán ajustando de acuerdo al rediseño del proyecto.

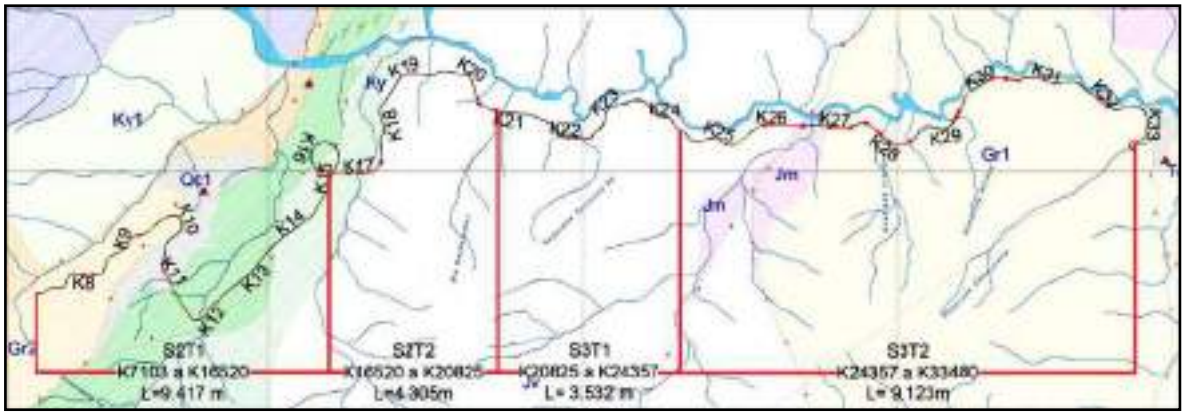


Fig. No. 01 – Variante San Francisco Mocoa – Vía proyectada



Fig. No. 02 Ubicación Regional del Proyecto Imagen

Sectorización del Proyecto.

En la siguiente imagen se registra la localización del corredor objeto de intervención con la ejecución del presente proyecto.

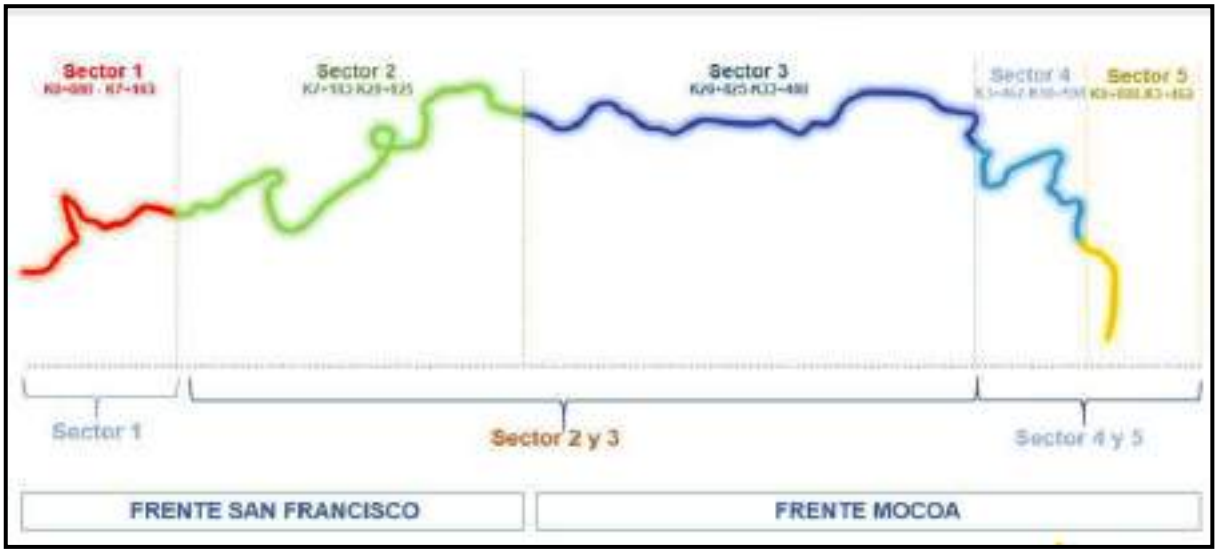


Fig. No. 03 Sectorización del Proyecto VARIANTE SAN FRANCISCO – MOCOA

2.2. Municipios en la zona de influencia y beneficios de la ejecución del proyecto

La zona de influencia está enmarcada en los Departamentos de Nariño y Putumayo principalmente, se ejecuta en los Municipios de San Francisco y Mocoa (Putumayo), como principales áreas de influencia del proyecto.

La variante San Francisco – Mocoa es un proyecto que busca brindar una conectividad adecuada entre la zona del bajo Putumayo con la costa del océano Pacífico, al formar parte del corredor transversal Tumaco – Pasto – Mocoa, para lograr una intercomunicación vial con otros países del área como son: Ecuador, Perú, Brasil e incluso los países del cono sur de América latina – IIRSA. Así mismo, el mejoramiento de la competitividad del país, en busca el desarrollo de zonas de producción, con el fin de fortalecerlo, ante la suscripción de Tratados de Libre Comercio – TLC.

2.3. Inventario y Estado Actual de la Vía

• Contrato 1111 de 2021 Construcción del Tramo 02 (Frente San Francisco): Comprende aproximadamente 13.0 kilómetros que como punto de inicio el K7+103 hasta la conexión con el Tramo 3 (Frente Mocoa), localización según estudios y diseños del Consorcio Vial del Sur de fecha 04 de marzo y 26 de mayo de 2016, mediante Contrato 407 de 2010. Este tramo actualmente se encuentra en la zona de reserva y no ha sido intervenido hasta el momento de entrega del contrato de obra.

• Contrato 964 de 2021 Construcción del Tramo 03 (Frente Mocoa): Comprende aproximadamente 12.5 kilómetros que como punto de inicio tiene el K33+480 hasta la conexión con el Tramo 2 (Frente San Francisco), localización según estudios y diseños del Consorcio Vial del Sur de fecha 04 de marzo y 26 de mayo de 2016 mediante Contrato 407 de 2010. Este tramo actualmente se encuentra en la zona de reserva y no ha sido intervenido hasta el momento de entrega del contrato de obra.

2.4. Características técnicas del proyecto

El proyecto comprende la continuación de la construcción de la nueva vía entre las cabeceras Municipales de San Francisco y Mocoa, en el Departamento de Putumayo, la cual estará constituida por una calzada con dos carriles (bidireccional) de una longitud aproximada de 44.07 Km, incluyendo puentes, estructuras de contención, obras de arte, obras del Plan de Manejo Ambiental (PMA), entre otros, según necesidades y disponibilidad presupuestal para el contrato de obra. Para el proyecto se tiene concebida la construcción de 64 puentes (con una longitud aproximada total de 4.581 metros), de los cuales 31 estarán ubicados en el sector correspondiente a Mocoa y 33 en el sector correspondiente a San Francisco, cuya infraestructura varía en tipo, longitud y profundidad; Así mismo, se contempla la construcción de 3 túneles (con una longitud total aproximada de 0,735 km) y la rehabilitación de 22 km de pavimento sobre la ruta nacional 1002 en el tramo Ricaurte – Mallama.

3. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA No 964 de 2021

3.1. Información General del Contrato

"CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO – MOCOA TRAMO 3 (FRENTE MOCOA) EN EL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030".

A continuación, se enuncia la información general del Contrato de Obra:

Licitación:	LP-DT-062-2020.
Contratista:	CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR. Nit. 890.922.447-4
Integrantes:	Constructores El Cóndor S.A. 100% Nit. 890.922.447-4
Contrato de Obra Nº:	964 de 2010.
Objeto:	CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO – MOCOA TRAMO 3 (FRENTE MOCOA) EN EL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030.
Valor Inicial:	$ 541.389.953.817 Incluido IVA.
Valor Total:	$ 541.389.953.817 Incluido IVA.
Plazo:	Ciento Catorce (114) meses.
Etapa de construcción Plazo Máximo:	114 meses comenzando a partir de la finalización de la Etapa de Pre-construcción.
Fecha de Inicio:	02 de Julio de 2021.
Fecha de Terminación:	31 de Agosto de 2030.

Cesión de Contrato de Obra

Con fecha 29 de abril de 2022, mediante comunicación SMC-GGPT-23701, la Entidad Contratante, notificó a Interventoría acerca de la cesión de los contratos No. 964 y 1111 de 2021, mediante la aprobación de los contratos de cesión a fecha 27 y 28 de abril por los delegados formalmente en representación del contratista e INVIAS como Entidad Contratante.

En ese orden de ideas se establece que el Consorcio CM Putumayo cede los contratos de obra como sigue:

El Contrato 1111 de 2021 se cede al CONSORCIO SAN FRANCISCO, Integrado por ESTYMA ESTUDIOS Y MANEJOS S.A, con NIT. 800.014.246-8 con un porcentaje de participación del 50%, UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCIONES ASOCIADAS SAS - UNICA S.A.S., con NIT. 900.655.891-1 con un porcentaje de participación del 35%, TERMOTECNICA COINDUSTRIAL SAS con NIT. 890.903.035-2 con un porcentaje de participación del 7,5% y HB STRUCTURAS METALICAS SAS con NIT. 860.006.282-8 con un porcentaje de participación del 7,5%.

El Contrato 964 de 2021 se cede a CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A., con NIT. 890.922.447-4.

A la fecha de cierre del presente informe, el contrato de cesión 1111-21, ya cuenta con aprobación de Garantías mediante Acta en plataforma SECOP II desde el día 03 de Agosto de 2022. Así mismo, el contrato de cesión 964-21, ya cuenta con aprobación de Garantías mediante Acta en plataforma SECOP II desde el día 22 de Julio de 2022.

3.2. Descripción de las actividades ejecutadas en el mes

Para el contrato 964 de 2021, durante el periodo sobre el talud inferior del sitio K9+970 – K10+030 MI. Se avanza en la perforación, instalación e inyección de pernos auto perforantes de 25 m según diseños presentados de estabilización, avance en explanación

parcial y desalojos, además de la respectiva protección con concreto lanzado. Pendiente fila inferior de pernos.

En referencia al talud K10+550 sector Campucana, en el talud No 3 se avanza en la perforación para pernos pasivos y anclajes activos en filas alternas según diseños.

Durante el periodo evaluado se continuó con los trabajos de perforación y fundición de anillos para caissons de 1,50 m para la viga cabezal de estabilización K10+600 – K10+640 en el sector 3. Armado de aceros y fundición de caisson No 5, 6, 7 y 11.

Se adelanta lo pertinente en excavación y anillos de diámetros variables para Muro de Cimentación Profunda K10+647 – K10+706 M.D. Fundición de caissons de diámetro 2 m No 6 y 7.

Durante el periodo evaluado se avanza en los trabajos de terminación de conformación de calzada y extensión de material granular para mejoramiento de subrasante con material de afirmado. Extensión y conformación de material granular tipo sub base para construcción de pavimento rígido en el sector K2+470 – K3+900, según requerimiento y autorización de Entidad Contratante.

3.2.1 Control valores discriminados para la ejecución del contrato 964-2021

CONTRATO 964 DE 2021 - FRENTE MOCOA						
	PERIODO			NOVIEMBRE DE 2022		
DESCRIPCIÓN	VALOR DEL CONTRATO			VALOR EJECUTADO MES		
	BÁSICO	IVA	TOTAL	BÁSICO	IVA	TOTAL
ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 1.392.600.000	$ 264.594.000	$ 1.657.194.000		$ -	-
OBRA BÁSICA	$ 483.413.463.218	$ 3.532.636.847	$ 486.946.100.065	$ 3.965.485.350	$ 28.978.547,00	3.994.463.897,00
OBRAS COMPLEMENTARIAS Y AJUSTES	$ 30.897.665.584	$ 225.790.633	$ 31.123.456.217	$ -	$ -	-
PROVISIÓN PARA JORNADAS 24/7	$ 1.100.000.000	$ 8.038.462	$ 1.108.038.462	$ -	$ -	$ -
GESTIÓN SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE	$ 17.000.979.054	$ 3.230.186.020	$ 20.231.165.074	$ -	$ -	$ -
PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD	$ 272.268.908	$ 51.731.092	$ 324.000.000	$ -	$ -	$ -
TOTAL	**$ 534.076.976.764**	**$ 7.312.977.054**	**$ 541.389.953.818**	**$ 3.965.485.350**	**$ 28.978.547**	**$ 3.994.463.897**

Tabla N° 3. Control de Valor Ejecutado Mes Contrato de Obra N° 964 de 2021.

CONTRATO 964 DE 2021 - FRENTE MOCOA						
	PERIODO			NOVIEMBRE DE 2022		
DESCRIPCIÓN	VALOR EJECUTADO ACUMULADO			SALDO		
	BÁSICO	IVA	TOTAL	BÁSICO	IVA	TOTAL
ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 487.410.000	$ 92.607.900	$ 580.017.900	$ 905.190.000	$ 171.986.100	$ 1.077.176.100
OBRA BÁSICA	$ 17.762.648.843	$ 129.803.971	$ 17.892.452.814	$ 465.650.814.375	$ 3.402.832.876	$ 469.053.647.251
OBRAS COMPLEMENTARIAS Y AJUSTES	$ 877.918.731	$ 6.415.560	$ 884.334.291	$ 30.019.746.853	$ 219.375.073	$ 30.239.121.926
PROVISIÓN PARA JORNADAS 24/7			$ -	$ 1.100.000.000	$ 8.038.462	$ 1.108.038.462
GESTIÓN SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE			$ -	$ 17.000.979.054	$ 3.230.186.020	$ 20.231.165.074
PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD	$ 49.286.917	$ 228.403	$ 49.515.320	$ 222.981.991	$ 51.502.689	$ 274.484.680
TOTAL	**$ 19.177.264.491**	**$ 229.055.834**	**$ 19.406.320.325**	**$ 514.899.712.273**	**$ 7.083.921.220**	**$ 521.983.633.493**

Tabla N° 4. Control de Valor Ejecutado Acumulado Contrato de Obra N° 964 de 2021.

3.3. Seguimiento Ítems no previstos

Por parte del Contrato 964 de 2021, se tiene aprobado ítems no previstos para los sectores 4 y 5 de la variante San Francisco – Mocoa, comprendido entre el K0+000 al K10+600, por parte de la Entidad Contratante, los cuales se indican a continuación:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
661.1 P	Limpieza de alcantarillas	Und	77,00	$ 50.790.047,00
661.2 P	Limpieza de estructuras en concreto (cajas-Cabezales)	Und	77,00	$ 52.742.536,00
661.3 P	Limpieza de estructuras en concreto (Muros)	m2	4177,00	$ 30.354.259,00
810.1 P	Rocería y Limpieza	Ha	27,33	$ 19.914.906,39
310,1	Conformación de la calzada existente	m2	111254,00	$ 132.169.752,00
812.13.1	Suministro e Instalación de malla eslabonada de triple torsión	m2	242,00	$ 17.576.218,00
810.2 P	Rocería y limpieza en taludes	Ha	6,00	$ 4.865.706,00
674,13	Limpieza y sondeo de drenajes horizontales 2" - 4"	Und	275,00	$ 36.133.350,00
810.3 P	Limpieza de zanjas de coronación	m	3201,00	$ 19.615.728,00
600,1	Excavación manual	m3	400,00	$ 16.702.800,00
650,13	Suministro e instalación de anclajes pasivos o de fijación	ml	187,00	$ 40.159.372,00

Así mismo se gestionó la aprobación la siguiente relación de APUs de ítems complementarios para recolección de información de campo mediante exploración geotécnica para reingeniería de sector 3, así como para actividades propuestas en diseños de estabilización y estructuras. El Acta de fijación de precios unitarios y modificación de cantidades fue aprobada por la Entidad en el mes de septiembre de 2022.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
INV E 101-4 P	EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA (INCLUYE LABORATORIOS)	m	13000	$ 6.312.384.000,00
630.5.1 P	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CINTA PVC O-22	m	4000	$ 434.388.000,00
630.6.1 P	SUMINISTRO Y ADICIÓN DE FIBRA SINTÉTICA PARA CONCRETO	kg	10735	$ 476.784.290,00
673.1.1 P	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEODREN VIAL	m	334	$ 19.495.580,00
673.1.2 P	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEODREN PLANAR	m2	1840	$ 100.050.000,00
810.4.1 P	CONSTRUCCIÓN DE MAMPARA DE PROTECCIÓN	m	386	$ 137.684.656,00
230.1.1 P	MEJORAMIENTO CON MATERIAL SELECCIONADO	m3	21996	$ 1.799.404.776,00
623.13.1 P	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INCLINÓMETRO	m	290	$ 303.190.070,00
623.13.2 P	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PIEZÓMETRO	m	290	$ 261.657.140,00
623.13.3 P	CAMPAÑA DE MONITOREO INCLUYE INFORME	und	78	$ 636.742.236,00
623.13.4 P	PRUEBA DE CARGA	und	51	$ 323.976.990,00
810.4.2P	CONSTRUCCIÓN DE TRINCHOS EN SACO SUELO H=1,50M	m	350	$ 36.149.050,00
621.1.7P	PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU TIPO CAISSON CONCRETO CLASE FC=28 MPA DE DIAMETRO 2,5M (INLCUYE EXCAVACIONES, Y NO INLCUYE ACERO DE REFUERZO)	m	300	$ 2.681.671.500,00
6.23.1.6 P	POSICIONAMIENTO DE ZAPATA PARA ANCLAJE SOBRE TALUD	Und	300	$ 133.007.100,00

623.1.4P	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERNOS AUTOPERFORANTES R38	m	15400	$ 6.156.550.400,00
630.4.2P	CONCRETO LANZADO 4000 PSI PREPARADO CON CARMIX	m3	1825	$ 3.266.815.700,00
630.4.3P	CONCRETO LANZADO 4000 PSI	m3	3578	$ 4.073.077.126,00
674.1P	DRENES HORIZONTALES DE LONGITUD VARIABLE	m	3420	$ 594.122.400,00
630.4.15.1 P	SELLO DE JUNTAS OBRAS DE ARTE	m	1000	$ 220.201.000,00
623.13.5 P	SISTEMA EPÓXICO PARA ANCLAJES	kg	240	$ 42.251.040,00
630.5.2 P	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CINTA PVC O-15	m	1000	$ 100.015.000,00
640,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA DE REFUERZO Fy 4200 Mpa	kg	4920	$ 37.460.880,00
630.4.15.2 P	JUNTA DE DILATACION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO	m2	237	$ 11.443.545,00
623.1.5P	ENCAMISADO PARA PERFORACIÒN DE ACLAJES ACTIVOS	m	4.333,00	$ 400.832.831,00

3.4. Estado de avance y acciones a seguir por parte de la Interventoría

En el marco del Contrato 964 de 2021, durante el periodo noviembre de 2022, se desarrolló las siguientes actividades:

VÍA VEREDAL ACCESO ESCUELA CAMPUCANA K9+500 MD. Se avanza en la explanación y conformación de rasante en el K0+800 aprox, a fin de continuar los trabajos de adecuación del mencionado acceso según requerimiento de la subdirección de sostenibilidad de INVIAS.

TALUD K9+970 – K10+030 MI TRAMO 4. Terminación de trabajos de perforación, instalación e inyección de pernos autoperforantes de 25 m según diseños presentados de

estabilización. Termina corte, explanación y desalojo, previa protección con concreto lanzado sobre el talud inferior.

TALUD K10+550 TRAMO 4. Sector Campucana. Sobre talud 3 se ejecutan actividades de perforación para instalación de anclajes activos y pernos pasivos según diseños.

VIGA CABEZAL CIMENTACIÓN PROFUNDA ESTABILIZACIÓN K10+600 – K10+640 MD TRAMO 3. Durante el periodo evaluado se avanzó en la excavación y fundición de anillos y núcleos de caissons de 1,50 m para la viga cabezal de estabilización K10+600 – K10+640 en el sector 3.

Se avanza en la excavación y fundición de anillos y núcleos para caissons de diámetros variables para muro de cimentación profunda 3 A K10+647 – K10+706 M.D.

Talud K10+750 M.I: Perforación e instalación de anclajes activos (25 m), línea A: 2, línea B:3 , línea C: 4: 5 instalados solo torón y se terminan con perforación e instalación de torón (anclaje activo). Total: 9. Fundición in situ dados en concreto reforzado. Inicio corte para estabilización talud 3 margen izquierda entre abscisas K10+745 a K10+755.

Talud K10+810 L.I: Perforación e instalación de anclajes activos (25 m), línea A: A1 al A6, línea B:B1 y B2, línea E: E8 al E16: 17 instalados solo torón.

Explanación para estabilización talud 2 margen izquierda entre abscisas K10+600 a K10+660.

Extensión, conformación y compactación sub base granular tramo K2+470 – K3+100 ambos carriles, según diseño geométrico y de pavimento. Recibo de nivel de cereo y toma de densidades. Se adelanta fundición de tramos de prueba de concreto hidráulico en la zona industrial del Contratista.

4. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA No.964 de 2021

A continuación, se adjuntan los formatos de seguimiento al Contrato de Obra 964 de 2021, según el siguiente listado:

4.1 Informe Semanal MEPI-MN1-IN-15-FR-3
4.2 Maquinaria y Equipo Contrato de Obra MEPI-MN1-IN-15-FR-4
4.3 Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra MEPI-MN1-IN-15-FR-6
4.4 Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra MEPI-MN1-IN-15-FR-8
4.5 Estado General del Tiempo MEPI-MN1-IN-15-FR-10
4.6 Resumen Ensayos de Laboratorio MEPI-MN1-IN-15-FR-11
4.7 Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra MEPI-MN1-IN-15-FR-12
4.8 Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra MEPI-MN-1IN-15-FR-14
4.9 Otros documentos seguimiento mensual

- Seguimiento a la inversión del Anticipo MEPI-MN-IN-2-FR-1,MEPI-MN-IN-2-FR-2
- Seguimiento Programa de Obra
- Seguimiento Programa de Inversiones MEPI-MN-IN-6-FR-1,MEPI-MN-IN-6-FR-2
- Actas de Comité de Obra MEPI-MN-IN-14-FR-1
- Actas de Reunión MEPI-MN-IN-14-FR-2

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: VARIANTE SAN FRANCISCO - MOCOA

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS Y TÚNELES — DIRECCIÓN TERRITORIAL: PUTUMAYO — SEMANA No.: 70 (Numeración consecutiva) del 27/10/2022 al 2/11/2022 — Último Informe Semanal

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: ING. JOSÉ RICARDO BURBANO BÁRCENAS — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: ING. DIANA MARCELA PÉREZ LIZCANO

OBJETO CONTRATO DE OBRA: CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 3 (FRENTE MOCOA), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030.

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato):
Construcción de 12,97 Km de vía nueva que contemplan 31 puentes con una longitud total de 2,39 Km y 2 túneles en una longitud total de 0,33 Km.

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Intervención para terminación de la construcción de una vía, de la cual se tienen construidos hasta el momento 10,5 Km entre la abscisa K0+000 al K10+518 incluyendo 3 puentes correspondiente al Sector 4. Pendientes por construir el tramo comprendido entre el K10+600 al K23+571,17 que corresponden al sector 3, con el fin de comunicar las cabeceras municipales de San Francisco y Mocoa.

CONTRATO DE OBRA:				CONTRATO DE INTERVENTORIA:			
CONTRATISTA:	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A.			INTERVENTOR:	CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO		
INTEGRANTES:	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A – 100%			INTEGRANTES:	HMV INGENIEROS LTDA 40% CONSULTORÍA EN INGENIERÍA INTEGRAL S.A.S.– 30% GRUPO INTERDISEÑOS S.A.S.– 30%		
CONTRATO No.	964 DE 2021	VALOR INICIAL:	$ 541.389.953.817,00	CONTRATO No.	977 DE 2021	VALOR INICIAL:	$ 47.999.892.900,00
FECHA DE INICIO:	2/07/2021	VALOR ADICIONES:	$ -	FECHA DE INICIO:	2/07/2021	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/08/2030	VALOR ACUMULADO:	$ 541.389.953.817,00	FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/08/2030	VALOR ACUMULADO:	$ 47.999.892.900,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	31/08/2030	VALOR ANTICIPO:	$ -	FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	31/08/2030	VALOR ANTICIPO:	$ 1.129.388.470,00
		VALOR AMORTIZADO:	$ -			VALOR AMORTIZADO:	$ 393.108.255,48
		SALDO POR AMORTIZAR:	$ -			SALDO POR AMORTIZAR:	$ 736.280.214,52

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2021	2022	2023	2024
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 27.049.209.066	$ 18.020.744.751	$ 27.072.000.000	$ 54.144.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 8.930.548.062			
	SALDO DE VIGENCIA	$ 18.118.661.004			
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 2.399.892.900	$ 4.600.000.000	$ 2.400.000.000	$ 4.800.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 2.399.892.900	$ 1.599.991.861		
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ 3.000.008.139		

CONTRATO	VIGENCIA	2025	2026	2027	2028
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 63.168.000.000	$ 72.192.000.000	$ 67.680.000.000	$ 63.168.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA				
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 5.600.000.000	$ 6.400.000.000	$ 6.000.000.000	$ 5.600.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA				

CONTRATO	VIGENCIA	2029	2030
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 54.144.000.000	$ 94.752.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA		
	SALDO DE VIGENCIA		
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 4.800.000.000	$ 5.400.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA		
	SALDO DE VIGENCIA		

(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado)
(Indicar valores en pesos)

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 483.413.463.218,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 24.712.987.557,59	5,11%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 11.889.910.149,00	2,42%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ 113.023.077.408,59	-2,69%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños)	$ 580.017.900,00	2,61%
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 29.874.972.182,00	5,52%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 12.269.928.049,00	2,27%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSION:	$ 17.605.044.133,00	3,25%
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 838.526.439,40	0,17%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 925.863.034,00	0,19%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
	X	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: FE No.18798 de 19 Oct 2022
PERIODO FACTURADO: SEPTIEMBRE DE 2022
VALOR FACTURA: $ 4.081.721.967,00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado de trámite)

Observaciones:

Acta de obra No. 15, Septiembre 2022. Radicada ante GGPT INVIAS con oficio No. Putumayo04-1984-22 de 11 de Octubre de 2022, dio entrada con Número de radicado 110290 de 11 de Octubre de 2022.

Acta de obra No. 16, Octubre 2022. En proceso de revisión y consolidación con contratista de obra.

Inversión total programada desde la fecha de inicio del contrato hasta	Noviembre 02 de 2022	$	29.874.972.182,00	5,52%
Inversión total ejecutada desde la fecha de inicio del contrato hasta	Noviembre 02 de 2022	$	12.269.928.049,00	2,27%
Inversión de obra programada desde la fecha de inicio del contrato hasta	Noviembre 02 de 2022	$	24.712.987.557,59	5,11%
Inversión en obra ejecutada desde la fecha de inicio del contrato hasta	Noviembre 02 de 2022	$	11.889.910.149,00	2,42%

Detalle información financiera:

Valor facturado acumulado a 30 de Septiembre de 2022	8.930.548.062,00	1,65%	Valor programado acumulado a	Septiembre 30 de 2022	$ 25.060.752.873,00	4,63%

El valor acumulado incluye hasta acta de obra No.15 (Septiembre), No incluye actas de Ajustes de Agosto y Septiembre 2022

ANTICIPOS	
Otorgado $	
Amortizado $	
Saldo $	

INDICADOR I/C	
En el mes:	0,11
Acumulado:	0,51

INTERVENTORIA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 6.056.628.600,00	12,62%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 6.241.426.732,51	13,00%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 112.600.000,00	0,23%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 112.600.000,00	0,23%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
		X

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: SEPTIEMBRE DE 2022
VALOR FACTURA: $ 441.457.156

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado de trámite)

Observaciones:

Acta de Costos No.15- Septiembre 2022 Radicada ante la GGPT con oficio No. Putumayo04-2094-22 de 01 de Noviembre de 2022, dio entrada con Número de radicado 118412 de 01 de Noviembre de 2022.

Inversión programada desde fecha de inicio del contrato hasta	Noviembre 02 de 2022	$ 6.056.628.600,00	12,62%
Inversión ejecutada desde fecha de inicio del contrato hasta	Noviembre 02 de 2022	$ 6.241.426.732,51	13,00%

Detalle información financiera:

Valor programado acumulado a	Junio 30 de 2022	$ 4.190.028.200,00	8,73%
Valor facturado acumulado	Junio 30 de 2022	$ 3.263.604.546,51	6,80%

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 1.129.388.470,00
Amortizado $	$ 393.108.255,48
Saldo $	$ 736.280.214,52

III. AVANCE FISICO

Meta Física Programada % 5,11%
Meta Física Ejecutada % 2,42%
Avance o Atraso Físico % -2,69%

Meta Física (Programa de Obra) Linea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia 2021	Vigencia 2022	Avance Físico	Tramo 3	Tramo 4	Corredor	Total	%
EXPLANACIONES	km	12,5	0,05%		Prog		0,92		3,67	3,67%
					Ejec		0,24		0,24	0,24%
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	km	12,5			Prog					
					Ejec					
PAVIMENTOS ASFALTICOS	km	12,5			Prog					
					Ejec					
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	km	12,5	0,54%		Prog		0,20		0,57	0,57%
					Ejec					
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD	km	12,5			Prog					
					Ejec					
OBRAS VARIAS	km	12,5	0,05%		Prog		2,85		8,57	8,57%
					Ejec					
TRANSPORTES	km	12,5	0,04%		Prog		0,89		3,57	3,57%
					Ejec					

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Planta de concreto	1	1
Planta de asfalto	1	
Perforador jumbo (3 brazos)	2	
Formaleta para revestimiento tuneles	3	
Andamios para instalación impermeab.	3	
Carro de avance	2	
Perforador jumbo (2 brazos)	3	1
Bomba inyección lechada	4	3
Robot de lanzado	4	
Trituradora 50 Ton	1	1
Excavadora de orugas	2	4
Compactador neumático	2	
Terminadora de Asfalto	1	
Motoniveladora	2	1
Vibrocompactador	2	1
Volquetas:	10	6
Retrocargador		1
Camioneta		3
TOTAL		22

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.

* El Interventor identifica la meta física aprobada en el programa de obra por vigencia incluido los estudios y diseños y demás provisiones contempladas contractualmente y el avance físico semanal acumulado.
(Se debe incluir la información por tramo y/o sector).

TRAMO Y/O SECTOR 3: K10+600 hacia mayores — TRAMO Y/O SECTOR 4: K3+462 - K10+600

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

			DISPONIBLE	
UBICACIÓN:	MOCOA	PERMISO MINERO: SI	X	NO
		LICENCIA AMBIENTAL: SI		NO X
UBICACIÓN:		PERMISO MINERO: SI		NO
		LICENCIA AMBIENTAL: SI		NO

OBSERVACIONES:

El contratista cuenta con Autorización Temporal de materiales de construcción No. 502328 sobre el Rio Mocoa, autorizada media nte Resolución 210-4291 del 20 de octubre de 2021 emitida por la Agencia Nacional de Mineria, a la fecha se encuentra pendiente el trámite de Licencia Ambienta l ante CORPOAMAZONIA.

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

ZONAS DE DEPOSITO	SI	X	NO		N/A	
LICENCIA AMBIENTAL:	SI	X	NO		N/A	
APROVECHAMIENTO FORESTAL:	SI	X	NO		N/A	
CONCESIÓN DE AGUAS:	SI	X	NO		N/A	
OCUPACIÓN DE CAUCES:	SI	X	NO		N/A	
VERTIMIENTOS:	SI	X	NO		N/A	
EMISIONES:	SI	X	NO		N/A	
OTROS (Especificar cual)	SI		NO		N/A	

OBSERVACIONES:

La Licencia Ambiental concedida mediante Resolución 2170 del 05 de diciembre de 2008 otorga los permisos de sustracción dereserva forestal, levantamiento de veda, zonas industrial, campamentos, concesión de aguas superficiales, vertimientos, aprovechamiento forestal, emisionesatmosféricas, ocupación de cauce y zonas de disposición final de material sobrante (ZODME).

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL)

ESTADO: N.A

OBSERVACIONES:

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	477	19
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	282	15
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	195	4
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	241	9

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 496

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS:
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS:
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO:
Av.Colombia Cra 9 N. 21 - 108.

OBSERVACIONES:

Por parte de Construcciones El Cóndor, continúa habilitada la oficina de atención al usuario - SAU como también los buzones de sugerencias, correo electrónico y linea telefónica. En la semana no se recepcionaron PQRS.
Del dia 26 al 28 de octubre de 2022, se realizó por parte de ANLA visita de seguimiento al proyecto en el frente Mocoa.

VI. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR:	12
FICHAS PREDIALES APROBADAS:	N.A.
AVALÚOS APROBADOS:	N.A.
PREDIOS ADQUIRIDOS:	N.A.

OBSERVACIONES:

Aun no se tiene el diseño definitivo. Se está interviniendo un punto, por estabilización del talud (zanja de coronación) en el punto K10+030
Se obtuvo la firma para el permiso de intervención de dos(2) predios, se está en espera de la firma por parte de la Subdirección.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

Interventoría solicita para efectos de revisión y aprobación al Contratista la entrega de los informes mensuales definitivos (incluyen formatos de sostenibilidad y documento con informes firmados), toda vez que esta información permite consolidar el informe trimestral de sostenibilidad a enviar a la Entidad Contratante.

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

COMUNICACIONES

Mediante comunicado Putumayo04-2081-22 de fecha 27 de Octubre 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Atención talud K3+090 M.I. En referencia a la problemática de inestabilidad que se registra el talud izquierdo tramo K3+080 – k3+130 aprox, donde se adelantan trabajos preliminares para pavimentación, se identifica básicamente un caso de socavación por acción erosiva de corrientes de escorrentía cuyo caudal se ha incrementado como consecuencia de la sostenida ola invernal de los últimos días. Previa inspección en campo y con base en el concepto del área de geotecnia de Interventoría, nos permitimos recomendar la adopción de las siguientes medidas para atender el sitio en cuestión:

- Construcción zanja de coronación para captación y encauce de escorrentías
- Descargue del volumen suelto marcado en la corona del escarpe
- Perfilado de la superficie
- Protección con concreto lanzado
- Instalación de drenes horizontales (si es del caso)

Importante reiterar que el Contratista debe adelantar las gestiones de índole social, predial y ambiental a que haya lugar, con anterioridad a la intervención planteada.

Mediante comunicado Putumayo04-2082-22 de fecha 27 de Octubre 2022, la Interventoría radicó a la GGPT con ASUNTO: Informes Semanales de Interventoría No. 69 Variante San Francisco – Mocoa. Por medio de la presente nos permitimos remitir el Informe Semanal de Interventoría No. 69, correspondiente al periodo 20 al 26 de Octubre de 2022, de los contratos de obra No.1111 y 964 de 2021, lo anterior para su revisión y fines pertinentes.

Mediante comunicación Putumayo04-2083-22 del 27 de octubre de 2022, la Interventoría radicó a la DT INVIAS PUTUMAYO con ASUNTO: SOLICITUD INGRESO DE PERSONAL DE INTERVENTORÍA. Por medio de la presente nos permitimos de la manera más respetuosa, solicitar su aprobación para el ingreso del personal de Interventoría que relacionamos a continuación:

Lo solicitado con el fin de optimizar las labores de control y supervisión sobre los frentes de obra que se ejecutan en el marco de los contratos 1111 y 964 de 2021.

Mediante comunicación Putumayo04-2084-22 del 27 de octubre de 2022, la Interventoría radicó al INVIAS con ASUNTO: Respuesta a su oficio SS 49350 (04-1494-22). Respuesta a Entrada No. 84916 con Fecha 10 de agosto de 2022. Respuesta a su oficio SS 37056 (04-1234-22). Remisión de información relacionada a trámites de desistimiento proyecto. En atención al oficio citado en el asunto, mediante el cual la Subdirección de Sostenibilidad solicita a la Interventoría información relacionada con la respuesta recibida al oficio SS 37056, a continuación, nos permitimos dar respuesta a cada una de sus observaciones.

Mediante comunicación Putumayo04-2085-22 del 28 de octubre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Revisión Estudios El Mirador. Respuesta comunicación 312-168-20220914000253(04-1588-22). Estructura. Acusamos recibo de la comunicación del asunto, la cual fue radicada oficialmente en nuestras oficinas de la ciudad de Mocoa el pasado 14 de septiembre; una vez revisada la documentación que se adjuntó a dicho escrito por nuestro especialista en Estructuras, nos permitimos presentar las observaciones emitidas a los Estudios de estabilización del sitio El Mirador en la vía actual que comunica a Mocoa y San Francisco.

Mediante comunicación Putumayo04-2086-22 del 28 de octubre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Revisión Estudios El Mirador. Respuesta comunicación 312-168-20220914000253(04-1588-22). Geotecnia. Acusamos recibo de la comunicación del asunto, la cual fue radicada oficialmente en nuestras oficinas de la ciudad de Mocoa el pasado 14 de septiembre; una vez revisada la documentación que se adjuntó a dicho escrito por nuestro especialista en Geotecnia, nos permitimos presentar las observaciones emitidas a los Estudios de estabilización del sitio El Mirador en la vía actual que comunica a Mocoa y San Francisco.

Mediante comunicación Putumayo04-2087-22 del 28 de octubre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Respuesta a su comunicado 312-168-20221012000338 (04-1749-22-M2). Respuesta comunicación Putumayo04-1991-22 respuesta al comunicado 312-168-20221006000316 (04-1713-22-m2) alcance a Informe de Cumplimiento Ambiental ICA – N°21. En atención al comunicado del asunto, a continuación nos permitimos realizar las siguientes precisiones: 1. La Interventoría remitió al INVIAS el anexo con la justificación técnica por estabilidad del talud del K10+520 – K 10+600 y la GDB a presentar a la ANLA como complemento del ICA 21, dicha información fue remitida el 14 de octubre de 2022, es decir, por fuera de los plazos establecidos en la Resolución 077 de 2019. 2. Si bien es cierto dentro de la reunión se revisó el documento con el Contratista, posteriormente se confirmó con el INVIAS que dentro del ICA 21 solo se reportarían las actividades ejecutadas en el periodo de enero a junio de 2022, es decir la intervención del Talud Campucana, consideración que comparte la Interventoría. Por lo anterior, fue necesario requerir al Contratista el ajuste del documento, lo cual fue atendido. 3. De acuerdo con las indicaciones de la SS-INVIAS y que comparte la Interventoría, en el ICA 21 solo se deben reportar las actividades ejecutadas en el periodo de enero a junio de 2022, es así, que en relación a la información presentada en la GDB "LAM1358_Mocoa_ICA21.gdb", se aclara que no es necesario la creación de nuevas capas para indicar que las actividades del periodo con la observación incluida en la capa <AreaProyecto> es suficiente. Sin embargo, la presentación de áreas adicionales que aún no se intervienen no se deberían reportar en este informe ICA, más aun teniendo en cuenta que en los diseños presentados inicialmente se evidenciaba un desplazamiento del eje del proyecto que ocuparía áreas adicionales que según la licencia se deben utilizar solo para taludes. Por lo anterior, se solicita se aclare si los diseños fueron ajustados para dar cumplimiento a la directriz de la Gerencia de Grandes Proyectos y Túneles del INVIAS, en la cual se indicó que se debe dar continuidad al eje licenciado (DIN SEDIC), en caso de ser así allegar a copia de estos diseños. 4. La Interventoría no comparte la apreciación respecto a que solo hasta el 5 de octubre de 2022 se solicitó al Contratista incorporar la intervención del talud del K10+520 – K 10+600 en el ICA 21, ya que debe ser de conocimiento del Contratista que en el ICA se reporta lo ejecutado en el periodo y no es labor de la Interventoría indicar al Contratista que reporte a la ANLA las actividades realizadas. 5. La interventoría no comparte la apreciación del Contratista, ya que solo hasta la versión entregada el 30 de septiembre de 2022 en su comunicado 312-168-20220930000294, fecha en la cual vencía la radicación del documento ante la ANLA, se relacionó de manera general las actividades realizadas sin particularizar lo que se había requerido respecto al Talud Campucana, es así que hasta el 6 de octubre de 2022 el Contratista presento el documento con el cual se complementó el ICA 21 al INVIAS.

Mediante comunicación Putumayo04-2088-22 del 28 de octubre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Alcance al comunicado Putumayo04-2060-22 del 21 de octubre de 2022. Respuesta a su comunicado 312-168-20221010000334 (04-1734-22-M2). Respuesta comunicaciones Putumayo04-1646-22 y Putumayo04-1786-22 entrega del documento de cambio menor del km 10+600 al km 11+600 del Tramo 3. Una vez revisado el Informe de avance caracterización Área de Influencia remitido en su comunicado 312-168-20221010000334, esta Interventoría se permite realizar las siguientes observaciones: En la introducción se cita "Mediante el presente documento, en respuesta a la solicitud remitida en el radicado 311-168-20220914000273 del pasado 14 de septiembre de 2022, se hace entrega del informe de avance del estado actual del levantamiento de información primaria de acuerdo con lo establecido en el cronograma de elaboración de estudios ambientales, con respecto a la sustracción de reserva forestal del tramo Mocoa y la modificación de licencia ambiental de los 2 primeros kilómetros del tramo Mocoa. De esta manera se exponen los avances que se han tenido en la caracterización abiótica, biótica y socioeconómica." Por lo anterior, se solicita revisar por qué se indica la modificación de la licencia ambiental de los 2 primeros kilómetros, esto teniendo en cuenta que de acuerdo con el cronograma de elaboración de estudios ambientales, en el primer kilómetro del tramo 3 (K10+600 al K11+600) se plantea realizar un cambio menor dentro del corredor licenciado (corredor DIN SEDIC) y posteriormente una primera modificación de licencia ambiental para los siguientes cuatro kilómetros (K11+600 al K15+600).

Mediante comunicación Putumayo04-2089-22 del 28 de octubre de 2022, la Interventoría radicó al INVIAS con ASUNTO: Respuesta a su oficio SS 42745 (04-1423-22). Respuesta a Entrada No. 73562 con Fecha 14 de julio de 2022. ASUNTO: Propuesta de atención ubicación proyecto construido y polígono de licencia ambiental. En atención al oficio del asunto, mediante el cual la Subdirección de Sostenibilidad solicita a la Interventoría que, en relación a la información relacionada a la revisión realizada del corredor construido (Información entregada ICA 6, respuesta Auto de 2015) y lo correspondiente al corredor de la licencia ambiental (información sobre el concepto de REVISION POLIGONO Y AJUSTE AID), emita su concepto sobre el proceder por parte de contratista, partiendo de lo informado por parte de ANLA respecto al corredor y las áreas intervenidas en el marco de la licencia ambiental, nos permitimos manifestar que mediante comunicado Putumayo04-1765-22 (Rad. INVIAS 97496 del 12/09/2022), en respuesta al oficio SS 45916, la Interventoría presentó el análisis de la información presentada por el INVIAS ante la ANLA en respuesta al punto 27 del Auto 1867 del 14 de mayo de 2015, donde se concluye que el Contratista debe enmarcar sus diseños para los sectores 2 y 3 en la franja ambiental generada con base en el eje del diseño geométrico licenciado propuesto por DIN SEDIC, instrucción que fue confirmada durante comité presencial de seguimiento liderado por la Gerencia de Grandes Proyectos y Túneles efectuada el 07 de septiembre de 2022. Respecto a la solicitud de informar a la Unidad Ejecutora y a la Dirección Territorial Putumayo sobre la necesidad de elaborar dos documentos de modificación en aras de garantizar un periodo intermedio de trabajo estimado en 4,5 meses, nos permitimos manifestar que mediante comunicado Putumayo04-2059-22 (Rad. INVIAS 114500 del 21/10/2022), la Interventoría transmitió a la Unidad Ejecutora y a la Dirección Territorial Putumayo lo solicitado.

Mediante comunicado Putumayo04-2091-22 del 28/10/2022 Verificación del cumplimiento de los Estándares de Seguridad y programa de prevención y protección contra caídas de alturas.

Mediante comunicado Putumayo04-2095-22 del 01/11/2022, hace envío del Tercer Apremio por la no entrega del cronograma de las actividades de gestión predial del requerimiento del 1% de inversión forzosa.

Mediante comunicado Putumayo04-2097-22 de 02/11/2022, la Interventoría responde el oficio SS64120 (04-1819-22) de 28/10/2022. Entrega de un cronograma general estimado para actividades prediales Plan de Inversión Forzosa de no menos del 1%.

Mediante comunicado Putumayo04-2098-22 de 02/11/2022, la Interventoría radicó a la GGPT INVIAS con ASUNTO: Informe mensual de Interventoría No. 15 septiembre de 2022 Variante San Francisco - Mocoa

	FECHA	2/11/2022

ÁREA TÉCNICA

REUNIONES Y RECORRIDOS:

Se realizan recorrido permanentes a los frentes activos de obra a fin de evaluar el estado real y las perspectivas de ejecución de los trabajos con miras al cumplimiento de las metas fisicas programadas.

El día 31 de octubre de 2022, se desarrolló la reunión presencial en las instalaciones de INVIAS Bogotá, con presencia del Ingeniero Ricardo Baez García, sub director de modernización de carreteras de INVIAS, designado Gerente de Grandes Proyectos, y participación de gestor técnico, Director Territorial Putumayo, Subdirección de Sostenibilidad, Construcciones El Cóndor S.A. Contratista 964 de 2021 e Interventoría, donde básicamente se trató el tema de la implantación del diseño geométrico del primer kilómetro del sector 3 (frente Mocoa) con respecto al corredor licenciado basado en el eje DIN SEDIC, según requerimientos recurrentes de Interventoría y Entidad al respecto.

Contratista e Interventoría presentan sus argumentos para sustentar su interpretación de coordenadas de corredor ambiental, lo cual ha generado la discrepancia que se lleva ante la GGPT para efectos de dirimir el tema y adoptar las definiciones pertinentes con miras a la continuación de las obras en el marco de la normatividad vigente.

Se evaluó el estado de gestión de cesión de Licencia Ambiental, cuyo borrador de contrato presenta observaciones por parte de Costrucciones El Cóndor S.A., las cuales se resuelven durante esta reunión y se acuerda ajustar lo pertinente para proceder con el trámite correspondiente a la mayor brevedad.

La Subdirección de Sostenibilidad reitera que las 1.96 Has adicionales disponibles en la Licencia Ambiental, no pueden usarse a voluntad o modificarse sin que medie el instrumento ambiental correspondiente, toda vez que dicha área proviene de una relación de puntos a intervenir prenamente identificados a lo largo de todo el corredor a intervenir.

En conclusión, se reitera lo manifestado con anterioridad en el sentido de que el Contratista debe enmarcar su diseño de primer km dentro del corredor licenciado, a fin de habilitar pista de trabajo hasta tanto se tramita modificación de licencia para los tramos siguientes (si es del caso). Puesto que se están ejecundo obras por fuera de la mencionada franja, se requiere que el Contratista presente una propuesta de modifique su alineamiento para ingresar al buffer y justifique de manera suficiente para presentar el tema ante la ANLA.

OBRA EJECUTADA

Conformación de calzada, Instalación y compactación de afirmado para subrasante abscisa de avance K3+880.

Excavación mecánica y construcción de filtro francés longitudinal entre abscisas K2+571 a K2+633 M.I, K2+634 a K2+674 M.D y K2+700 a K2+710, se continúa demolición de roca con ayuda de excavadora (martillo) en la abscisa K2+480

Talud K9+630 a K9+710 L.I: Talud inferior. Se termina tensionamiento faltante al 100% en anclajes de la fila B quedando por instalar y tensionar un anclaje

Talud K9+930 a K10+030 M.I: Localización de puntos para anclajes (barras autoperforantes) correspondientes a fila N (parcial)

Talud K9+930 a K10+030 L.I: Instalación de malla electrosoldada y concreto lanzado de 4000 PSI con fibra en talud inferior entre las abscisas K9+930 a K9+953,7

Talud K9+930 a K10+030 L.I Barras Autoperforantes: Fila L=48, Fila M=54, Fila N=40 para un avance en la semana de 60 barras autoperforantes instaladas. Se realiza llenado de barras autoperforantes en la fila N

Talud K9+930 a K10+030 L.I Drenes: Van instalados 19 drenes entre Fila K, profundidad 20 m

Limpieza manual de encole alcantarilla existente localizada en el K10+030 M.I

Explanación parcial para estabilización talud inferior izquierdo localizado entre abscisas: K9+920 a K10+030.

Talud K10+550 L.I Perfilamiento manual de corona talud izquierdo abscisa K10+530/540 y retiro rocas para estabilización de este talud.

Talud K10+550 L.I: Se realiza incado tubos tipo petrolero (3 x 4") e instalación de lámina marchavante en parte inferior del talud para conformar trincho de protección con el fin de continuar con obras de explanación en corona de talud

Talud K10+630 L.I: Perforación e instalación de anclajes activos de 25 m en zona boscosa, Avance Parcial Fila A=16, Fila B=17, Fila C=17, Fila D=18, esta semana se instalaron 15 anclajes

Muro-Viga K10+600 a K10+640,90 M.D: Se avanza con las construcción de anillos: Caissons #1,4: 9 anillos, caisson #2,12,13: 8 anillos, caisson #3: 7 anillos, caisson #5,8,9: 11 anillos, caisson #10: 6 anillos, caisson #11: 13 anillos, caisson #14: 5 anillos, esta semana se fundieron 8 anillos. Se avanzó con la instalación de solado para el caisson #6.

Muro 3 A Km 10+647/706 M.D: Se avanza con las construcción de anillos: Caisson #1,12: 10 anillos, caisson #3: 13 anillos, caisson #4,5,8: 14 anillos, caisson #6: 13 anillos, caisson #7: 11 anillos, caisson #9,10: 13 anillos, caisson #11: 8 anillos, caisson #12: 10 anillos, caisson #13: 12 anillos, los caisson 1,2,3,8,9,10,11,12,13 son de ø1.50m, los caissons 4 y 5 de ø 2.50m, caissons 6 y 7 de Ø 2.00m, esta semana se fundieron 17 anillos

Perfilamiento manual de corona talud izquierdo abscisa K10+530/540 y retiro rocas para estabilización de este talud.

Continuación carreteable para acceso a corona talud K10+800

Tala de arboles abscisa de avance K11+650, a partir de K11+600 la franja objeto de esta actividad se reduce a 5 metros a cada lado del eje de proyecto.

Localización eje de proyecto y delimitación franja ambiental 5 metros a la margen izquierda y derecha, abscisa de avance: K13+230.

Conformación de materiales provenientes de explanación y obras en ZODME Guaduales.

Las difíciles condiciones climáticas de los últimos días no permiten el avance efectivo en la implementación de las soluciones concertadas en los puntos críticos K115+200 y K118+050 del trampolín de la biodiversidad, a fin de mejorar las condiciones de transitabilidad y minimizar el riesgo de pérdida de banca.

AREA TOPOGRAFÍA

Supervisión y acompañamiento al desarrollo de actividades realizadas por el contratista.

Se digitó información referente a propuestas para empalme sector 4 a sector 3 teniendo en cuenta diseños de Cóndor y diseño Din Sedic.

Se efectuó nivelación de precisión para verificar nivel solado de limpieza caisson #6 localizado en muro del K10+600 margen derecha, no se registro inconformidades.

Se efectuó revisión de planos sector 3 tramo comprendido entre el K10+600 a K11+600 en apoyo a profesional, información que se entregara a veeduría del proyecto.

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYOS DE LABORATORIO

Noviembre 01: toma de muestras de agregados para concretos para el control de calidad y cumplimiento del plan de inspección y ensayo

AREA SOCIAL

REUNIONES Y/O RECORRIDOS:

Se realizó acompañamiento a recorrido en el marco de la visita de seguimiento por parte de ANLA al proyecto en el frente Mocoa.

Se participó en la reunión de cierre con los funcionarios de ANLA, Director Territorial de INVIAS, Profesional de Corpoamazonia, Contratista e Interventoría.

ACTIVIDADES DEL AREA SOCIAL:

Se brindo atención en el SAU a habitantes del municipio de Mocoa, relacionadas con vacantes laborales en el proyecto.

Se realizó informe mensual social de interventoría N° 16 correspondiente a las actividades llevadas a cabo en el mes de octubre de 2022.

Revisión documental y respuesta a comunicados.

Seguimiento y gestión a PQRS que se encuentran abiertas.

AREA AMBIENTAL

REUNIONES Y/O RECORRIDOS:

El 27 de octubre de 2022, en visita de seguimiento de la ANLA se realiza recorrido en obra desde el K0+000 al K10+700 y con el componente biótico se realiza recorrido a los predios de la compensación forestal ejecutados en el marco del convenio 682 (PMASIS).
El 27 de octubre de 2022, con participación de los funcionarios de la ANLA del componente físico y social, Interventoría y Contratista, se realizó reunión de revisión documental relacionada con la respuesta del Acta ANLA 614 de 2021 radicada por el INVIAS ante la ANLA.
El 31 de octubre de 2022, con participación del INVIAS, Contratista e Interventoría se llevó a cabo una reunión presencial en oficinas de INVIAS Bogotá, con el fin de socializar lo referente al corredor licenciado DIN SEDIC y el corredor presentado por el Contratista para las obras a ejecutar en el Tramo 3.

ACTIVIDADES AREA AMBIENTAL:

Por parte de la Interventoría se realizaron las siguientes actividades:
* Acompañamiento a visita de seguimiento ANLA, donde se realizó recorrido del componente físico a los frentes de obra y para el componente biótico acompañamiento a predios de compensación forestal.
* Consolidación y ajuste de la respuesta al Auto 10426 de 2020 entregada por el Contratista y remisión a la SS-INVIAS para su posterior radicación ante la ANLA.
* Revisión del Informe de avance de caracterización Área de Influencia Tramo 3 remitido por el Contratista mediante comunicado 312-168-20221010000334, para el cual la Interventoría mediante comunicado Putumayo04-2088-22 del 28 de octubre de 2022, solicitó se realicen unas aclaraciones.

Medidas de manejo ambiental implementadas en obra:
* El 27 de octubre de 2022 se realizó inducción ambiental al personal que ingresa a laborar en Construcciones El Cóndor y/o subcontratistas.
* Se realizó capacitación al personal CONDOR y subcontratistas SIAC, MAINCOC Y CONSTRUCIVIL sobre las medidas del PMA y sobre el manejo de residuos sólidos.
* Los días 27 de octubre y 01 de noviembre de 2022 se realizó jornada de limpieza y recolección de residuos sólidos en los frentes de obra. Posteriormente, EMAS realizó la recolección para su disposición final. Se realiza solado para punto ecológico en el K10+100.
* Los días 28 de octubre y 01 de noviembre de 2022 se realizó por parte de YESS SERVICE el mantenimiento de las 12 USP instaladas en los frentes de obra.
* Se realiza cambio de plástico del sedimentador ubicado en el K10+000, para asegurar su óptimo funcionamiento.
* Instalación de sedimentador en el talud K9+990 para el adecuado manejo de aguas.
* Se realiza cambio de plástico y adecuación de sedimentador en el puente Campucana del K10+520,
* Se realiza dique para bomba de lanzado en la vía industrial del K10+650.
* Retiro de material estéril resultante de los caisson en el K10+600 a K10+650 y el K10+660 a K10+680
* Se realizó seguimiento al ZODME Guaduales con el fin de verificar que la compactación del material depositado se realice con la correspondiente maquinaria (buldozer).
* Ahuyentamiento de fauna a través de la producción de sonidos y olfativo con la aspersión de creolina. Por otro lado, se hace inspección visual, búsqueda libre de fauna e inspección de trampas.

AREA SST

REUNIONES Y/O RECORRIDOS:

Se continua realizando recorridos e inspecciones de seguridad y salud en el trabajo - SST en campo, identificando riesgos y formulando el respectivo plan de acción, se verifica la realización de Análisis de Riesgos por Actividad (ARA), permisos de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y verificación al cumplimiento de los estándares de seguridad.

El día 27 de octubre de 2022, se establece fecha de cumplimiento para envío del Plan Estratégico de Seguridad Vial - PESV de Construcciones el Cóndor S.A. el cual implementa las disposiciones necesarias en materia de seguridad vial con cobertura a todos los colaboradores que representan un rol en la vía (peatón, conductor, copiloto, motociclista y ciclista), se establecen los mecanismos fundamentados en los cinco pilares de Fortalecimiento de la Gestión Institucional, Comportamiento Humano, Vehículos Seguros, Infraestructura Segura y Atención de Victimas en el Plan Estratégico de Seguridad Vial.

El día 27 de octubre de 2022, se continua realizando estricto seguimiento al cumplimiento del Plan de Manejo de Trafico, mediante formato de liberación de señalización el cual define el esquema de señalización de acuerdo a cada uno de los frentes de obra, se recomienda llevar a cabo las instrucciones con el encargado de obra mediante la aplicación del formato, donde se registra la instalación de señalización preventiva, reglamentaria, delineadores tubulares con la respectiva cinta peligro y dispositivos de canalización como barricadas, separando la zona de transición de la zona donde se realiza la intervención, se solicita dar cumplimiento al Manual de Señalización Vial-INVIAS en la capacitación de los auxiliares viales y programar fecha de cumplimiento.

El día 28 de octubre de 2022, se asistió a reunión mensual para seguimiento de informe SST y gestión del área en el Consorcio Reactivación Putumayo, se realizo intervención dónde cada SST asignado a cada proyecto presento las recomendaciones para corregir, si existen, incumplimientos en actualización de información de las carpetas drive y soluciones, descripción de actividades de obra que se están ejecutando junto a necesidades de la interventoría en temas de SST.

El día 29 de octubre de 2022, se realizo documento correspondiente al informe No 16 de Seguridad y Salud en el Trabajo del mes de Octubre de 2022, en donde se relaciona las actividades dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo presentado por el CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO, se especificaron las actividades en Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo a la normatividad (Decreto 1443 de 2014, Decreto 1072 de 2015, Resolución 312 de 2019).

El día 31 de octubre de 2022, se verifico el cumplimiento al SG-SST, el cual el contratista realiza monitoreo y vigilancia de la salud de los colaboradores mediante sistemas de vigilancia Epidemiológica, análisis en ausentismo, accidentalidad, procesos de reintegro laboral, estudios de puesto de trabajo para calificación de enfermedad laboral. La tabla de estadísticas de accidentabilidad laboral la cual muestra los datos históricos en accidentalidad y ausentismo. Se presentaron dos accidentes laborales en la semana por sobreesfuerzo o falso movimiento en actividades de desalojo de material de excavación en baldes con plumas (ayuda mecánica con poleas) en el k 10+600 y por caída de objetos en la conformación de la parte exterior del disipador del k 10+000 costado sur , Por lo tanto interventoría realizo seguimiento al reporte de la ARL y los respectivos soportes de investigación de accidentes en cumplimiento a la Res 1401 2007, lo cual permite implementar medidas correctivas para minimizar o eliminar las condiciones de riesgo.

El día 01 de noviembre de 2022, se verifico el cumplimiento de las Políticas de alcohol, tabaco y sustancias psicoactivas , mediante pruebas de alcoholimetría al ingreso de la jornada laboral a todo el personal en obra y diligenciamiento de formato de control el cual se presentaron novedades, 2 colaboradores se presentaron con grados de alcoholimetría el cual no se permitió iniciar las actividades, interventoría recomendó seguir realizando constantemente las pruebas y reforzar charlas de concientización, seguridad vial y Políticas de alcohol, tabaco y sustancias psicoactivas

El día 01 de noviembre de 2022, seguimiento a la realización de pausas activas y desarrollo de diferentes técnicas y ejercicios que ayuden a reducir la fatiga laboral, trastornos osteomusculares y prevenir el estrés y mejorar el desempeño y eficacia laboral. revisión de formatos asistencia a charlas preoperacionales SST diarias en actividades de trabajo en alturas y espacios confinados, con el fin de notificar y sensibilizar en temas de identificación y control de riesgos, estándares de seguridad a personal directo e indirecto, generando así el cumplimiento de los objetivos del SG-SST.

El día 01 de noviembre de 2022, se continua realizando seguimiento mediante inspección SST, con el fin de analizar los puestos de trabajo críticos y determinar las condiciones de trabajo óptimas y tomar las medidas correctivas necesarias, donde se solicito diligenciar el formato Talonario de Condiciones y Actos Inseguros, contar con adecuadas demarcaciones, construcción, mantenimiento y mejora de los accesos/senderos peatonales, señalización con cinta peligro, así mismo la delimitación como punto de referencia de los accesos o caminos para el personal propio y visitantes. Igualmente se tiene en cuenta la adecuación de áreas en los campamentos para la atención de emergencias, dotación de camillas, botiquines y extintores, como cumplimiento al Plan de Emergencias. Se evidencio actos inseguros en trabajo en alturas en la actividad de perforación para drenes en el 10+000 incumpliendo el programa de protección y prevención contra caídas de alturas, por lo que se suspendió la actividad hasta que se garantice la seguridad y salud de los trabajadores.

El día 01 de noviembre de 2022, interventoría continua con el estricto seguimiento al personal autorizado para trabajo en alturas en la base de datos y que el Coordinador de Alturas junto con el Encargado de Obra y Planta o Jefes de Cuadrilla realicen la Lista de chequeo para Trabajo en Alturas y el Permiso de Tareas de Alto Riesgo antes del inicio de cada actividad en alturas sea o no rutinario. Planear y definir las medidas colectivas de prevención y protección requerida de acuerdo al tipo de trabajo en alturas, apoyándose en el Director de proyecto y/o Ingeniero Residente Civil, Diligenciar y mantener actualizado el formato Personal Autorizado para Trabajar en Alturas, Garantizar que el personal se identifique con el carnet y casco color azul con barbuquejo. Igualmente para trabajo en alturas se continúa realizando seguimientos al aseguramiento en todo momento de las líneas de vida y línea de trabajo con anclaje independiente en cumplimiento al estándar de trabajo en alturas en talud.

El día 01 de noviembre de 2022, desde el área SST interventoría verifica los mantenimientos rutinarios, preventivos y correctivos de la totalidad de maquinaria y equipos que se encuentran en el proyecto, teniendo en cuenta subcontratistas en cumplimiento a las obligaciones como son, los cambios periódicos de aceite, filtros y mangueras, acciones que se deben realizar en áreas adecuadas, es de resaltar que los mantenimientos de las empresas contratistas estarán a cargo bajo los procedimientos establecidos en cada una de sus empresas y de acuerdo con su plan estratégico de seguridad vial. Igualmente respectiva documentación (póliza de seguro, SOAT, revisión tecnicomecanica, tarjeta de propiedad y fichas técnicas). Contratista subsano observaciones de inspección preoperacional de volqueta VD 326 en el funcionamiento de luces (luz freno) y cambio el stop en mal estado.

El día 01 de noviembre de 2022, desde el área SST se continua realizando inspecciones de seguimiento a los Elementos de Protección Personal, garantizando el cumplimiento a la Resolución 2400 de 1979 artículo 176, contratista entregó dotación de seguridad a los trabajadores que ingresaron en cumplimiento a la normatividad vigente, y se continua realizando el estricto seguimiento al cumplimiento de la entrega de dotación y acatando los reglamentos de la circular del INVIAS, en base a implementación de la nueva imagen.

El día 01 de noviembre de 2022, se continua realizando los análisis de los tipos de accidente que se pueden presentar, Elementos de Protección Personal requeridos, riesgos de la tarea y medidas de control presentadas en los respectivos Análisis de Riesgo por Actividad - ARA, durante inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, interventoría verifica el cumplimiento de los estándares de seguridad de todas las actividades que se ejecutan en el proyecto Variante San Francisco – Mocoa, se realizo verificación del respectivo permiso para tareas de alto riesgo en responsabilidad y supervisión de coordinador de alturas y presencia de brigadista encargado de activar el Plan de emergencias, se realizo procedimiento de charlas preoperacionales enfocadas en el uso de equipos de alturas y verificación al cumplimiento de los estándares de seguridad en espacios confinados, en actividades de ingreso a los caisson para realizar excavación manual. Contratista presenta formato donde registra los Elementos de Protección Personal y Contra caídas, verificación de las medidas preventivas, riesgos en el área de trabajo y lista de chequeo para trabajos en espacios confinados. Se realizaron las siguientes recomendaciones: uso obligatorio de protección auditiva de inserción, dotación de radiocomunicación a vigía que se encuentra en la vía industrial para notificar al operario de la retroexcavadora sobre el paso del personal por la vía industria y entregar arrestador/ freno acorde a la línea de vida.

Durante la semana, se continua evidenciando ingreso de personal de construcciones el cóndor S.A y subcontratistas. Por lo tanto, se verifico las respectivas afiliaciones de la totalidad de trabajadores, interventoría realiza revisión de afiliaciones del Sistema de Seguridad Social (Salud, pensión, Riesgos Laborales y Caja de Compensación Familiar), de todos y cada uno de los trabajadores que se encuentran laborando en los diferentes frentes de obra de Construcciones el Cóndor S.A y cumplimiento a la resolución 2346 de 2007(exámenes médicos ocupacionales de ingreso).

durante la semana, para la vinculación de personal al contrato No. 964 de 2021, el área SST realiza la respectiva inducción de notificación de riesgos, donde todo el personal que se vincula al proyecto recibió información de los riesgos a los que se van a exponer, de acuerdo a las actividades que van a desarrollar, además se tiene en cuenta la importancia de los derechos y deberes de los trabajadores en el sistema general de riesgos laborales, socialización de las Políticas del SG-SST, Comité Paritario en Seguridad y Salud en el Trabajo - COPASST, Comité de Convivencia Laboral, plan de contingencia de la empresa, tareas de alto riesgo - Permisos de trabajo. Con el propósito de establecer las acciones necesarias, afín de prevenir y controlar eventualidades naturales y accidentes laborales.

AREA PREDIAL

*-La subdirección, mediante oficio SS 63032 del 13/10/2022, recibido el 24/10/2022, solicita el estado de gestión predial para los Contratos 94/2021 y 1111/2021. La Interventoría se encuentra en elaboración de la respuesta.
*-Mediante correo electrónico, la Interventoría responde el requerimiento hecho por el contratista acerca de la adjudicación de la franja de terreno mencionada en el Resolución INVIAS 5022 del 27 de julio de 2016, mencionando que la subdirección no tiene información relacionada y que se debe iniciar con la solicitud de adjudicación de la franja. Se hace envío de los formatos para esta solicitud ante la ANT.
*-El contratista hace acompañamiento a la visita del ANLA, adelantada en la última semana de octubre, en recorridos al Sector 3 y 4 del proyecto y para atender los requerimientos de información, aclarar dudas e inquietudes que se llegaran a presentar del componente predial, tanto por los funcionarios del ANLA como de la administración Municipal y/o INVIAS Territorial Putumayo, toda vez que estas reuniones hacen parte de la programación del ANLA en la vistas de seguimiento a la Licencia otorgada para el proyecto.
*-El contratista, recibe la solicitud de información hecha por parte de la Interventoría sobre si se han realizado acercamientos con el propietario del predio ubicado en el K7+870 al K7+910 aproximadamente, donde estaba adelantando trabajos de excavación del talud localizado dentro del derecho de vía, y si era el caso informar de la ocupación del derecho de vía a la entidad. El contratista hace envío de correo electrónico, el 29 de octubre de 2022, manifestando que el predio se identificó en el Contrato 407/2010 con el número 283 I, de propiedad de la señora ERNESTINA MÉLIDA VALLEJO VALLEJO, adquirida mediante Escritura Publica. Luego de realizar una visita de inspección, no se encontró a ninguna persona ni equipo en el sitio. Se continuará realizando seguimiento a fin de concienciar sobre la no invasión al derecho de vía y de ser necesario se informara de la ocupación del derecho de vía a la entidad competente.
*-El contratista, durante los recorridos de campo por en el sector 4 – en el K9+400 MD aproximadamente, identificó una enramada dentro del derecho de vía, razón por la cual se hizo acercamiento con el responsable de la misma, para preguntarle si contaba con algún permiso y/o licencia de construcción, así como de concienciar sobre la importancia de la no invasión al derecho de vía, al respecto la persona argumento no tener ningún permiso y manifestó que no suministraría más información ni firmaría ningún documento.
*-El contratista, mediante oficio por parte de la Territorial Putumayo del INVIAS (oficio DT-PUT-65263 de 24/10/2022), dirigido a la Alcaldía Municipal de Mocoa, se hace solicitud de información y certificación de usos de suelos, debido que no se obtiene respuesta de expedición de los certificados de usos de suelos requeridos para avanzar en el proceso de gestión predial de los pasivos prediales derivados del contrato anterior 407 de 2010, predios 285-SPI, 286-SPI y 288-SPI.
*-El contratista, mediante oficio por parte de la Territorial Putumayo del INVIAS (oficio DT-PUT-65264 de 24/10/2022), dirigido a la Alcaldía Municipal de Mocoa, se hace solicitud de información y certificación de usos de suelos, debido que no se obtiene respuesta de expedición de los certificados de usos de suelos requeridos para avanzar en el proceso de gestión predial de las gestiónones identificadas para el Sector 3 del contrato actual.

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

• Perforación e instalación pernos auto perforantes talud K9+980 - K10+030 MI
• Explanación para estabilización de talud K10+530 a K10+580 MI
• Perforación e instalación anclajes activos corona talud zona boscosa K10+630 MI
• Excavación y fundición anillos viga cabezal K10+600 - K10+640
• Excavación y fundición anillos muro cimentación profunda 3 A K10+647 - K10+706
• Perforaciones y sondeos en Tramo 3
• Extendido y compactación material granular para conformación subrasante al tramo K2+470 – K3+900.
• Continuación adecuación de filtros longitudinales y adecuación obras de drenaje tramo K2+470 – K3+900.
• Terminar construcción Zanja de coronación en talud K10+000 M.I

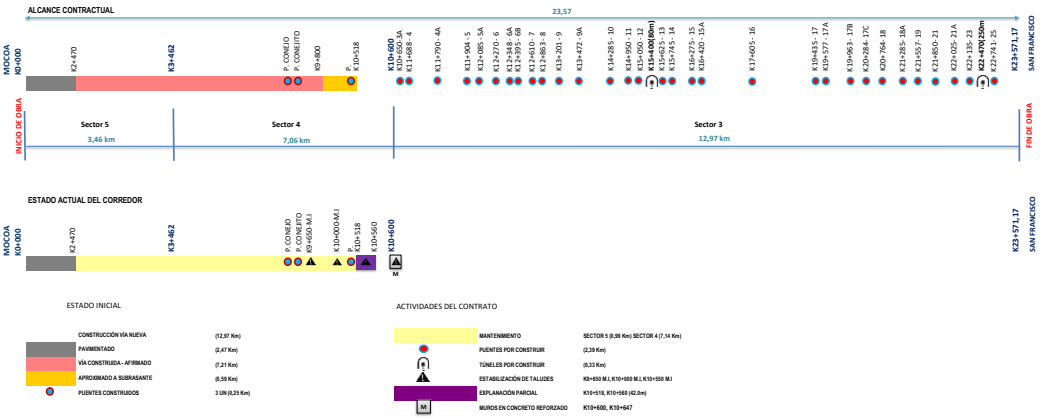
* Seguimiento a actividades sociales contempladas en el PMA y programadas por el contratista.
* Seguimiento a PQRS.
* Recorrido técnico, social y ambiental a obra.
* Revisión documental y respuesta a comunicados.
* Comité social y ambiental con SS INVIAS, contratista e interventoría.

* Supervisión de las actividades programadas por el Contratista.
* Seguimiento a la implementación de las medidas de manejo ambiental del PMA en los frentes de obra.
* Revisión y respuesta de correspondencia radicada por el Contratista.
* Comité de seguimiento socio ambiental para verificar el cumplimiento de los compromisos por parte del Contratista y la Interventoría.
* Revisión de los ajustes realizados por el Contratista al informe de gestión ambiental del mes de septiembre de 2022.
* Revisión del informe de gestión ambiental del mes de octubre de 2022 del Contratista.

• Realizar seguimiento al Plan de Trabajo SST actividades mes de octubre
• Inspección Elemento de Protección Personal a personal interventoría
• Verificación de estándares de seguridad, permisos de trabajo y ARA construcciones el cóndor S.A

*- Continuar con la socialización de gestión predial en los sectores a intervenir.
*- Continuar con el apoyo necesario al área ambiental en la información necesaria de la zona de Reserva Forestal Protectora de la Cuenca Alta del Rio Mocoa — RFPCARM.
*- Inicio de actividades para dar respuesta a las gestiones pendientes del Contrato 407/2010.
*- Inicio en la entrega de insumos requeridos para el contrato, según lo contenido en el Apéndice F y acordado de forma conjunta.

X. ESQUEMA GRÁFICO AVANCE METAS FÍSICAS PROGRAMADAS VS METAS FÍSICAS EJECUTADAS



El esquema gráfico será definido por el Interventor de acuerdo con la meta física programada vs meta física ejecutada del contrato de obra y según las indicaciones dadas en el instructivo MEPI-MN1-IN-15 del Manual de Interventoría.

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



TRAMO 5: CONSTRUCCIÓN FILTRO LONGITUDINAL MARGEN IZQUIERDA



K10+000 MI: ESTABILIZACIÓN DE TALUD INFERIOR- PERFORACIÓN E INSTALACIÓN DE BARRAS AUTOPERFORANTES R38-550



ESTABILIZACIÓN TALUD K10+630 M.I: PERFORACIÓN E INSTALACIÓN DE ANCLAJES ACTIVOS (TORÓN)



ESTABILIZACIÓN TALUD K10+550 M.I: CONTINUA EXPLANACIÓN



MURO K10+600 Y MURO 3A K10+647: CONSTRUCCIÓN ANILLOS PARA CAISSONS



EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN MATERIAL GRANULAR PARA CONFORMACIÓN SUBRASANTE EN SECTOR 5

NOTA: Las cantidades y valores consignados en el presente reporte, son responsabilidad exclusiva del interventor.

XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA
Se realizan requerimientos permanentes al Contratista al respecto del avance de las actividades contractuales, con el fin de direccionar los resultados al cumplimiento del contrato.
Se emiten comunicaciones permanentes al contratista encaminadas a recordar las obligaciones contractuales y se hace el respectivo seguimiento a las respuestas emitidas por el contratista.
Se programa y coordina los comités de seguimiento semanal, con el Contratista y se generan compromisos de cumplimiento a las solicitudes contractuales realizadas por Interventoría que se evalúan en la semana siguiente.
Seguimiento y control de la calidad de los materiales utilizados en las distintas actividades realizadas en obra de acuerdo con las Normas establecidas por INVIAS
Seguimiento y supervisión permanente a las actividades de obra desde las áreas técnica, ambiental, social y predial.
Seguimiento, medición y control de calidad permanente en campo de las actividades en ejecución.

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FIRMA

NOMBRE: LUIS JOSE ORDOÑEZ SALCEDO

Matrícula Profesional No.: 25202-09493 CND

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Subdirección de Sostenibilidad, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME SEMANAL	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1

FECHA: 9/11/2022 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: VARIANTE SAN FRANCISCO - MOCOA

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS Y TÚNELES | DIRECCIÓN TERRITORIAL: PUTUMAYO | SEMANA No.: 71 (Numeración consecutiva) del 3/11/2022 al 9/11/2022 | Último Informe Semanal

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: ING. JOSÉ RICARDO BURBANO BÁRCENAS | GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: ING. DIANA MARCELA PÉREZ LIZCANO

OBJETO CONTRATO DE OBRA: CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 3 (FRENTE MOCOA), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030.

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato):
Construcción de 12,97 Km de vía nueva que contemplan 31 puentes con una longitud total de 2,39 Km y 2 túneles en una longitud total de 0,33 Km.

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Intervención para terminación de la construcción de una vía, de la cual se tienen construidos hasta el momento 10,5 Km entre la abscisa K0+000 al K10+518 incluyendo 3 puentes correspondiente al Sector 4. Pendientes por construir el tramo comprendido entre el K10+600 al K23+571,17 que corresponden al sector 3, con el fin de comunicar las cabeceras municipales de San Francisco y Mocoa.

CONTRATO DE OBRA:				CONTRATO DE INTERVENTORIA:			
CONTRATISTA:	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A.			INTERVENTOR:	CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO		
INTEGRANTES:	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A – 100%			INTEGRANTES:	HMV INGENIEROS LTDA 40% CONSULTORÍA EN INGENIERÍA INTEGRAL S.A.S.– 30% GRUPO INTERDISEÑOS S.A.S.– 30%		
CONTRATO No.	964 DE 2021	VALOR INICIAL:	$ 541.389.953.817,00	CONTRATO No.	977 DE 2021	VALOR INICIAL:	$ 47.999.892.900,00
FECHA DE INICIO:	2/07/2021	VALOR ADICIONES:	$ -	FECHA DE INICIO:	2/07/2021	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/08/2030	VALOR ACUMULADO:	$ 541.389.953.817,00	FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/08/2030	VALOR ACUMULADO:	$ 47.999.892.900,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	31/08/2030	VALOR ANTICIPO:	$ -	FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	31/08/2030	VALOR ANTICIPO:	$ 1.129.388.470,00
		VALOR AMORTIZADO:	$ -			VALOR AMORTIZADO:	$ 393.108.255,48
		SALDO POR AMORTIZAR:	$ -			SALDO POR AMORTIZAR:	$ 736.280.214,52

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2021	2022	2023	2024
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 27.049.209.066	$ 18.020.744.751	$ 27.072.000.000	$ 54.144.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 8.930.548.062			
	SALDO DE VIGENCIA	$ 18.118.661.004			
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 2.399.892.900	$ 4.600.000.000	$ 2.400.000.000	$ 4.800.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 2.399.892.900	$ 1.599.991.861		
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ 3.000.008.139		

CONTRATO	VIGENCIA	2025	2026	2027	2028
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 63.168.000.000	$ 72.192.000.000	$ 67.680.000.000	$ 63.168.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA				
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 5.600.000.000	$ 6.400.000.000	$ 6.000.000.000	$ 5.600.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA				

CONTRATO	VIGENCIA	2029	2030
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 54.144.000.000	$ 94.752.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA		
	SALDO DE VIGENCIA		
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 4.800.000.000	$ 5.400.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA		
	SALDO DE VIGENCIA		

(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado)
(Indicar valores en pesos)

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 483.413.463.218,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 25.761.145.606,84	5,33%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 12.361.654.832,00	2,56%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ 113.399.490.774,84	-2,77%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños)	$ 580.017.900,00	2,61%
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 31.078.527.009,25	5,74%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 12.941.672.732,00	2,39%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSION:	$ 18.136.854.277,25	3,35%
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 1.048.158.049,25	0,22%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 671.744.683,00	0,14%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
		X

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: SEPTIEMBRE DE 2022
VALOR FACTURA: $ 4.081.721.967,00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado de trámite)

Observaciones:

Acta de obra No. 15, Septiembre 2022. Radicada ante GGPT INVIAS con oficio No. Putumayo04-1984-22 de 11 de Octubre de 2022, dio entrada con Número de radicado 110290 de 11 de Octubre de 2022.

Acta de obra No. 16, Octubre 2022. En proceso de revisión y consolidación con contratista de obra.

Inversión total programada desde la fecha de inicio del contrato hasta	Noviembre 09 de 2022	$	31.078.527.009,25	5,74%
Inversión total ejecutada desde la fecha de inicio del contrato hasta	Noviembre 09 de 2022	$	12.941.672.732,00	2,39%
Inversión de obra programada desde la fecha de inicio del contrato hasta	Noviembre 09 de 2022	$	25.761.145.606,84	5,33%
Inversión en obra ejecutada desde la fecha de inicio del contrato hasta	Noviembre 09 de 2022	$	12.361.654.832,00	2,56%

Detalle información financiera:

Valor facturado acumulado a 30 de Septiembre de 2022	8.930.548.062,00	1,65%	Valor programado acumulado a	Septiembre 30 de 2022	$ 25.060.752.873,00	4,63%

El valor acumulado incluye hasta acta de obra No.15 (Septiembre), No incluye actas de Ajustes de Agosto y Septiembre 2022

INTERVENTORIA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 6.197.378.600,00	12,91%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 6.382.176.732,51	13,30%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ -	
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ -	

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
		X

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: SEPTIEMBRE DE 2022
VALOR FACTURA: $ 441.457.156

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado de trámite)

Observaciones:

Acta de Costos No.15- Septiembre 2022 Radicada ante la GGPT con oficio No. Putumayo04-2094-22 de 01 de Noviembre de 2022, dio entrada con Número de radicado 118412 de 01 de Noviembre de 2022.

Inversión programada desde fecha de inicio del contrato hasta	Noviembre 09 de 2022	$	6.197.378.600,00	12,91%
Inversión ejecutada desde fecha de inicio del contrato hasta	Noviembre 09 de 2022	$	6.382.176.732,51	13,30%

Detalle información financiera:

Valor programado acumulado a	Junio 30 de 2022	$	4.190.028.200,00	8,73%
Valor facturado acumulado	Junio 30 de 2022	$	3.263.604.546,51	6,80%

ANTICIPOS	
Otorgado $	
Amortizado $	
Saldo $	

INDICADOR I/C	
En el mes:	0,11
Acumulado:	0,49

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 1.129.388.470,00
Amortizado $	$ 393.108.255,48
Saldo $	$ 736.280.214,52

III. AVANCE FISICO

Meta Física Programada % 5,33%
Meta Física Ejecutada % 2,56%
Avance o Atraso Físico % -2,77%

Meta Física (Programa de Obra) Linea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia 2021	Vigencia 2022	Avance Físico	Tramo 3	Tramo 4	Corredor	Total	%
EXPLANACIONES	km	12,5	0,05%		Prog		0,92		3,67	3,67%
					Ejec		0,24		0,24	0,24%
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	km	12,5			Prog					
					Ejec					
PAVIMENTOS ASFALTICOS	km	12,5			Prog					
					Ejec					
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	km	12,5	0,54%		Prog		0,20		0,57	0,57%
					Ejec					
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD	km	12,5			Prog					
					Ejec					
OBRAS VARIAS	km	12,5	0,05%		Prog		2,85		8,57	8,57%
					Ejec					
TRANSPORTES	km	12,5	0,04%		Prog		0,89		3,57	3,57%
					Ejec					

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Planta de concreto	1	1
Planta de asfalto	1	
Perforador jumbo (3 brazos)	2	
Formaleta para revestimiento tuneles	3	
Andamios para instalación impermeab.	3	
Carro de avance	2	
Perforador jumbo (2 brazos)	3	1
Bomba inyección lechada	4	3
Robot de lanzado	4	
Trituradora 50 Ton	1	1
Excavadora de orugas	2	2
Compactador neumático	2	
Terminadora de Asfalto	1	
Motoniveladora	2	1
Vibrocompactador	2	2
Volquetas:	10	6
Retrocargador		2
Camioneta		3
TOTAL		22

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.

* El Interventor identifica la meta física aprobada en el programa de obra por vigencia incluido los estudios y diseños y demás provisiones contempladas contractualmente y el avance físico semanal acumulado.
(Se debe incluir la información por tramo y/o sector).

TRAMO Y/O SECTOR 3: K10+600 hacia mayores | TRAMO Y/O SECTOR 4: K3+462 - K10+600

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

			DISPONIBLE	
UBICACIÓN:	MOCOA	PERMISO MINERO: SI	X	NO
		LICENCIA AMBIENTAL: SI		NO X
UBICACIÓN:		PERMISO MINERO: SI		NO
		LICENCIA AMBIENTAL: SI		NO

OBSERVACIONES:

El contratista cuenta con Autorización Temporal de materiales de construcción No. 502328 sobre el Rio Mocoa, autorizada media nte Resolución 210-4291 del 20 de octubre de 2021 emitida por la Agencia Nacional de Mineria, a la fecha se encuentra pendiente el trámite de Licencia Ambienta l ante CORPOAMAZONIA.

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

ZONAS DE DEPOSITO	SI	X	NO		N/A	
LICENCIA AMBIENTAL:	SI	X	NO		N/A	
APROVECHAMIENTO FORESTAL:	SI	X	NO		N/A	
CONCESIÓN DE AGUAS:	SI	X	NO		N/A	
OCUPACIÓN DE CAUCES:	SI	X	NO		N/A	
VERTIMIENTOS:	SI	X	NO		N/A	
EMISIONES:	SI	X	NO		N/A	
OTROS (Especificar cual)	SI		NO		N/A	

OBSERVACIONES:

La Licencia Ambiental concedida mediante Resolución 2170 del 05 de diciembre de 2008 otorga los permisos de sustracción dereserva forestal, levantamiento de veda, zonas industrial, campamentos, concesión de aguas superficiales, vertimientos, aprovechamiento forestal, emisionesatmosféricas, ocupación de cauce y zonas de disposición final de material sobrante (ZODME).

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL)

ESTADO: N.A.

OBSERVACIONES:

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	498	19
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	304	15
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	194	4
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	256	9

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 517

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS:

No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS:

DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: Av.Colombia Cra 9 N. 21 - 108.

OBSERVACIONES:

Por parte de Construcciones El Cóndor, continúa habilitada la oficina de atención al usuario - SAU como también los buzones de sugerencias, correo electrónico y línea telefónica. En la semana no se recepcionaron PQRS.

VI. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR:	12
FICHAS PREDIALES APROBADAS:	N.A.
AVALÚOS APROBADOS:	N.A.
PREDIOS ADQUIRIDOS:	N.A.

OBSERVACIONES:

Aun no se tiene el diseño definitivo. Se está interviniendo un punto, por estabilización del talud (zanja de coronación) en el punto K10+030
Se obtuvo la firma para el permiso de intervención de dos(2) predios, se está en espera de la firma por parte de la Subdirección.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

Interventoría solicita para efectos de revisión y aprobación al Contratista la entrega de los informes mensuales definitivos (incluyen formatos de sostenibilidad y documento con informes firmados), toda vez que esta información permite consolidar el informe trimestral de sostenibilidad a enviar a la Entidad Contratante.

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

COMUNICACIONES

Mediante comunicado Putumayo04-2104-22 de fecha 03 de Noviembre 2022, la Interventoría radicó a la GGPT INVIAS con ASUNTO:Presentación para aprobación hojas de vida profesionales Interventoría. Por medio de la presente, me permito presentar para su revisión y aprobación las hojas de vida de los siguientes profesionales, propuestos para ocupar los cargos indicados en el desarrollo del contrato de la referencia, considerando que su vinculación resulta esencial para cubrir las necesidades logísticas y de personal que imponen la particular dinámica del proyecto que nos ocupa.

No.	NOMBRE	CARGO	CÉDULA
1	Oscar Lisandro Pastrana Andrade	Ing. Líder de Integración	**7.714.004**
2	Carlos Alberto Vargas Enríquez	Ingeniero Residente	**5.208.393**
3	Wilmer Adrian Lopez Zambrano	Coordinador SST	**1.124.864.683**
4	Natalia Eliza Ruiz Chica	Residente Geotecnia	**1.053.810.513**
5	Fabian Oswaldo Gonzalez Hernandez	Especialista en Tránsito	**7.178.594**
6	Jorge Villamil Alvarez	Profesional Costos y Presupuestos	**86.053.876**
7	Edwin Fabian Gil Contreras	Especialista SIG	**1.077.144.807**

Mediante comunicación Putumayo04-2105-22 del 03 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al INVIAS con ASUNTO: Respuesta a su oficio SS 54918 (04-1654-22-M2). Respuesta a Entrada No. 96509 con Fecha 08 de septiembre de 2022. Alcance comunicado con radicado 312-168-20220830000199 con asunto, cambio menor bajo el numeral 14 del art 2.2.2.6.1.3 del Decreto 1076 de 2015 para la actividad de cambio menor. En atención a su oficio del asunto, mediante el cual la Subdirección de Sostenibilidad solicita a la Interventoría se informe si se dio respuesta por parte de contratista a las observaciones generadas y con las correspondientes justificantes para presentar el documento a la Autoridad Ambiental, o en su defecto que acciones se deben adelantar para comunicar a la ANLA la intervención del talud ubicado en el KM10+550, esta Interventoría se permite manifestar que como es de su conocimiento, a la fecha la Interventoría después de realizar los aperemios correspondientes a Construcciones El Cóndor, para la entrega de la información relacionada con la intervención del Talud del K10+550, mediante comunicado Putumayo04-1605-22 (Rad. INVIAS 88107 del 18/08/2022), se solicitó al INVIAS el inició el proceso administrativo sancionatorio, sin que al momento se cuente con un pronunciamiento por parte de la Entidad.

Mediante comunicación Putumayo04-2106-22 del 03 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al INVIAS con ASUNTO: Respuesta a su oficio SS 55168 (04-1670-22). Respuesta a Entrada No. 94817 y 94824 del 5 de Septiembre de 2022. Putumayo04-1724-22-ASUNTO: Apremio N°1 Solicitud de información por la intervención en el sector Campucana y respuesta a oficio de solicitud de atención prioritaria de ejecución de la línea de sostenibilidad. En atención a su oficio del asunto, mediante el cual la Subdirección de Sostenibilidad solicita a la Interventoría información relacionada con los radicados 94817 y 94824 del 5 de septiembre de 2022, la Interventoría da respuesta a cada una de sus observaciones.

Mediante comunicación Putumayo04-2107-22 del 03 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al INVIAS con ASUNTO: Respuesta a su oficio SS 61418 (04-1755-22). Respuesta a Entrada No. 105254 con Fecha 29 de septiembre de 2022. Entrega ICA N° 21 Contratos 964 y 1111 de 2021, Proyecto Variante San Francisco – Mocoa. Solicitud estado actual procesos sancionatorios y otros. En atención al oficio citado en el asunto, mediante el cual la Subdirección de Sostenibilidad solicita a la Interventoría información relacionada con el ICA 21, la Interventoría da respuesta a cada una de sus observaciones.

Mediante comunicación Putumayo04-2108-22 del 03 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al INVIAS con ASUNTO: Respuesta a su oficio SS 62741 (04-1783-22). Respuesta a Entradas No. 101366 del 20 de septiembre de 2022, 105236 del 29 de Septiembre de 2022 y 105602 del 29 de septiembre de 2022. Remisión documento de acuerdo de cesión y estado actual de procesos de presunto incumplimiento del proyecto. En atención al oficio citado en el asunto, mediante el cual la Subdirección de Sostenibilidad solicita a la Interventoría información relacionada con la cesión de la licencia ambiental, la Interventoría da respuesta a cada una de sus observaciones.

Mediante comunicación Putumayo04-2109-22 del 03 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Solicitud de entrega del ICA No. 22. Expediente LAM1358. En ejercicio de las funciones correspondientes a esta Interventoría y con el fin de dar cumplimiento a la Resolución 077 de 2019 modificada por la Resolución 0549 de 2020, se solicita a CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A. remitir el ICA N° 22 del proyecto Variante Mocoa – San Francisco, para la revisión, evaluación, aprobación y consolidación por parte de la Interventoría. Finalmente, con el objetivo de verificar el avance en la elaboración del documento, se propone realizar una mesa de trabajo el 01 de febrero de 2023, con el fin de que el Contratista presente el avance del documento y las inquietudes que considere necesario revisar en la mesa de trabajo.

Mediante comunicación Putumayo04-2110-22 del 03 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Remisión Resultado de la Verificación Preliminar del ICA No. 21 del proyecto "Variante de Mocoa - San Francisco". Por medio de la presente, se remite el resultado de la Verificación Preliminar del Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA No. 21 con número de radicación 20222217996-1-000 del 30 de setiembre de 2022, en el cual la ANLA identificó que la información documental del ICA se encuentra completa. Sin embargo, se identificó que la información geográfica incluida en el ICA no cumple con los requerimientos mínimos establecidos en el modelo de almacenamiento geográfico adoptado por la Resolución 2182 de 2016 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), de acuerdo con la lista de chequeo de información geográfica y cartográfica, por lo tanto para la Autoridad Ambiental es NO CONFORME. De acuerdo con lo anterior, se solicita a Construcciones el Cóndor atender las observaciones generadas por la ANLA y remitir la GDB ajustada para el 15 de noviembre de 2022, teniendo en cuenta que esta información debe ser revisada y consolidada por la Interventoría y verificada por el INVIAS para radicarse a la ANLA a más tardar el 02 de diciembre de 2022.

Mediante comunicación Putumayo04-2111-22 del 03 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al INVIAS con ASUNTO: Solicitud de información sobre el estado de inicio de procesos administrativos sancionatorios para el Contrato 964 de 2021. Por medio de la presente, solicitamos atentamente a la Entidad, se informe sobre el estado actual de la solicitud de inicio de los procesos administrativos sancionatorios en contra de Construcciones El Cóndor S.A., Contratista de Obra para el Contrato 964 de 2021 requeridos por esta Interventoría. Lo anterior, considerando que las causas que motivaron las solicitudes relacionadas aún no han sido subsanadas ni se ha recibido respuesta satisfactoria por parte de Interventoría, lo cual genera evidente perjuicio en el cumplimiento de las obligaciones contractuales del Consorcio Reactivación Putumayo con la Entidad Contratante.

Mediante comunicado Putumayo04-2113-22 de fecha 4 de noviembre 2022, se da respuesta a comunicado del contratista N° 312-168-20221003000299 (04-1690-22) Envió informe mensual social 1 de agosto al 31 de agosto 2022.

Mediante comunicado Putumayo04-2114-22 de fecha 4 de noviembre 2022, se da respuesta a comunicado del contratista N° Respuesta a comunicado 312-168-20221002000297 (04-1684-22) Envió informe mensual social 1 de julio al 30 de julio 2022.

Mediante comunicado Putumayo04-2125-22 de fecha 27 de Octubre 2022, la Interventoría radicó a la GGPT con ASUNTO: Informe Semanal de Interventoría No. 70 Variante San Francisco – Mocoa. Por medio de la presente nos permitimos remitir el Informe Semanal de Interventoría No. 67, correspondiente al período 27 de Octubre al 02 de Noviembre de 2022, de los contratos de obra No.1111 y 964 de 2021, lo anterior para su revisión y fines pertinentes.

Mediante comunicado Putumayo04-2127-22 de fecha 5 de noviembre 2022 se da respuesta a la entrada 04-1845-22 del comunicado emitido por el contratista N° 312-168-20221102000373 Proceso de prospección arqueológica y consulta previa.

Mediante comunicado Putumayo04-2129-22 de fecha 8 de noviembre 2022 la Interventoría radicó al contratista CONDOR S.A con ASUNTO: Observaciones procedimiento constructivo mejoramiento sub rasante tramo K3+070 – K3+700. Durante recorrido de inspección por parte de laboratorio de Interventoría al tramo km 3+070 a km 3+700, donde se extiende la primera capa de aproximación de subrasante, se observa que el material no cumple con los requisitos de tamaño máximo exigido para este tipo de capa según artículo INVIAS 220 de 2013 el tamaño máximo debe ser 3". El tramo tiene tamaños en la capa compactada hasta de 12". Además de no cumplir este parámetro no se pueden tomar densidades con el método del cono y arena pues no aplica para tamaños mayores a 3". Por otra parte, el material para segunda capa de sub rasante depositado en acopios en
el km 2 está contaminado con raíces y grandes trozos de madera, incumpliendo el parámetro de contenido de materia orgánica. Interventoría destaca que en este tramo el contratista no se dispone de manera permanente de personal encargado para tratar estos temas en campo, lo cual dificulta que se impartan las instrucciones correspondientes y se adopten los correctivos de manera inmediata. No sobra indicar que Interventoría continuará ejerciendo sus labores contractuales de supervisión, control y recibo o rechazo de los trabajos, en el marco de la normativa vigente y por ende se requiere de parte del Constructor la inmediata revisión y corrección de sus protocolos y procedimientos constructivos a fin de garantizar el pleno cumplimiento de especificaciones técnicas en cada uno de sus productos.

Mediante comunicado Putumayo04-2130-22 de fecha 8 de noviembre 2022 la Interventoría radicó a la GGPT INVIAS con ASUNTO: Remisión Póliza Modificatorio No. 1 Contrato de Interventoría 977 de 2021. Remisión Póliza Modificatorio No. 1 Contrato de Interventoría 977 de 2021. Con la presente se remite la Póliza No. M-100143068_5 correspondiente al Modificatorio No. 1 del Contrato de Interventoría 977 de 2021.

Mediante comunicación Putumayo04-2131-22 del 08 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Solicitud de información sobre estado de licencia ambiental para la Autorización Temporal No. 502328. Teniendo en cuenta lo manifestado en su comunicado 312-168-20220923000284 del 22 de septiembre de 2022, donde informa que "se continúa con el licenciamiento ambiental de la Resolución 210-4291 del 20 de octubre de 2021 permiso temporal de explotación minera, el cual se encuentra con auto de inicio", por medio de la presente esta interventoría se permite solicitar al Contratista se informe sobre el estado de avance del trámite de licencia ambiental de la Autorización Temporal No. 502328, al igual que se indique el instrumento ambiental aplicable para la utilización de estos materiales de construcción en el marco de la Resolución 2170 de 2008 por la cual se otorga la licencia ambiental al proyecto Variante Mocoa - San Francisco.

Mediante comunicado Putumayo004-2132-22 de fecha 8 de noviembre 2022 la Interventoría radicó al contratista CONDOR S.A con ASUNTO: Revisión Reingeniería K11+600-K13+600 (Estructuras). Respuesta comunicación 312-168-20221024000358(04-1792-22).

Mediante comunicación Putumayo04-2133-22 del 08 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Actividades de monitoreo en cumplimiento a las fichas B-1, B-2 y B-3 del PMA aprobado mediante Resolución 2170 de 2008. Teniendo en cuenta las actividades de rescate y reubicación de especies vegetales ejecutadas desde el K10+518 hasta el K11+600 por parte de Construcciones El Cóndor y de acuerdo con lo establecido en las fichas B-1, B-2 y B-3 del Plan de Manejo Ambiental aprobado mediante la Resolución 2170 de 2008, esta Interventoría solicita que se realice las actividades de monitoreo y seguimiento en la periodicidad que se cita en las respectivas fichas.

Mediante comunicación Putumayo04-2134-22 del 09 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al INVIAS con ASUNTO: Respuesta a su oficio SS 57419 (04-1745-22-M1). Respuesta a Entrada No. 98144 del 12 de Septiembre, 99463 del 15 de Septiembre y 100035 del 16 de Septiembre de 2022. Respuesta a entrega de información actualizada de intervención en taludes y estado actual entregable ICA 21. En atención al oficio citado en el asunto, mediante el cual la Subdirección de Sostenibilidad solicita a la Interventoría información relacionada con las intervenciones del frente Mocoa y con la entrega del ICA No. 21, la Interventoría da respuesta a cada una de sus observaciones.

Mediante comunicación Putumayo04-2135-22 del 09 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al INVIAS con ASUNTO: Respuesta a su oficio SS 63614 (04-1816-22). Respuesta a Entradas No. 110323 del 11 de octubre y 110899 del 13 de octubre de 2022. Alcance a información relacionada al Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA N°21 y respuesta de contratista. En atención a su oficio del asunto, mediante el cual la Subdirección de Sostenibilidad solicita a la Interventoría información sobre copia informativa remitida al contratista relacionada al alcance del ICA 21 y respuesta a comunicado de contratista sobre el informe indicado, a continuación, la Interventoría da respuesta a cada una de sus observaciones.

Mediante comunicado Putumayo04-2136-22 de fecha 9 de noviembre 2022, Respuesta a comunicado 312-168-20221102000374(04-1846-22) Respuesta a su comunicado 311-168-20221006000329 (Putumayo04-1954-22) Petición presidente de la JAC de la vereda Guaduales.

Mediante comunicación Putumayo04-2137-22 de fecha 9 de noviembre 2022, la Interventoría radicó a la DT INVIAS PUTUMAYO con ASUNTO: Solicitud aval ejecución obras puntos prioritarios sectores 4 y 5 y sitios atípicos vía existente San Francisco - Mocoa.

Mediante comunicación Putumayo04-2138-22 del 09 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Solicitud de atención a requerimientos del Acta ANLA N°614 de 2021. Teniendo en cuenta que a la fecha no se ha recibido respuesta al comunicado Putumayo04-1968-22 del 07 de octubre de 2022, mediante el cual la Interventoría le solicitó al Contratista complementar la información reportada a la ANLA en la respuesta al Acta N°614 del 26 de noviembre de 2021, por medio del presente se requiere a Construcciones El Cóndor remitir en un plazo de tres (3) días hábiles a partir del recibo de esta comunicación, el estado de cumplimiento de los requerimientos pendientes.

FECHA	9/11/2022

ÁREA TÉCNICA

REUNIONES Y RECORRIDOS:

Se realizan recorridoS permanentes a los frentes activos de obra a fin de evaluar el estado real y las perspectivas de ejecución de los trabajos con miras al cumplimiento de las metas fisicas programadas.

El día 02 de noviembre de 2022 se llevó a cabo el comité técnico de seguimiento del contrato 964 de 2021 con participación de director de obra y residente de Interventoría a fin de evaluar el avance de los trabajos y las conclusiones de la reunión efectuada en las instalaciones de INVIAS Bogotá.

VERIFICACIÓN CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLES	CUMPLIMIENTO
1. Reunión presencial en la Entidad sede Bogotá para evaluación técnica y ambiental de diseño primer km tramo 3.	OCTUBRE 31-22	GGPT, DTPUT, CRP y Construcciones El Cóndor S.A.	Se efectuó la reunión progarmada. Las conclusiones se plasman en el acta

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITE DE OBRA

1. Implementación instrucciones reunión 31-10-22
2. Estado de avance trabajos sectores 3, 4 y 5
3. Actividades emergencia invernal trampolín de la Biodiversidad
4. Pre acta de obra No 16 octubre
5. Solicitud Anticipo

VARIOS

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

1. Implementación instrucciones reunión 31-10-22

El día 31 de octubre de 2022, se desarrolló la reunión presencial en las instalaciones de INVIAS Bogotá, con presencia del Ingeniero Ricardo Baez García, sub director de modernización de carreteras de INVIAS, designado Gerente de Grandes Proyectos, y participación de gestor técnico, Director Territorial Putumayo, Subdirección de Sostenibilidad, Construcciones El Cóndor S.A. Contratista 964 de 2021 e Interventoría, donde básicamente se trató el tema de la implantación del diseño geométrico del primer kilómetro del sector 3 (frente Mocoa) con respecto al corredor licenciado basado en el eje DIN SEDIC, según requerimientos recurrentes de Interventoría y Entidad al respecto.

Contratista e Interventoría presentan sus argumentos para sustentar su interpretación de coordenadas de corredor ambiental, lo cual ha generado la discrepancia que se lleva ante la GGPT para efectos de dirimir el tema y adoptar las definiciones pertinentes con miras a la continuación de las obras en el marco de la normatividad vigente.

La Subdirección de Sostenibilidad reitera que las 1.96 Has adicionales disponibles en la Licencia Ambiental, no pueden usarse a voluntad o modificarse sin que medie el instrumento ambiental correspondiente, toda vez que dicha área proviene de una relación de puntos a intervenir prenamente identificados a lo largo de todo el corredor a intervenir.

En conclusión, se reitera lo manifestado con anterioridad en el sentido de que el Contratista debe enmarcar su diseño de primer km dentro del corredor licenciado, a fin de habilitar pista de trabajo hasta tanto se tramita modificación de licencia para los tramos siguientes (si es del caso). Puesto que se están ejecutando obras por fuera de la mencionada franja, se requiere que el Contratista presente una propuesta de modifique su alineamiento para ingresar al buffer y justifique de manera suficiente para presentar el tema ante la ANLA.

En cumplimiento del compromiso adquirido, Contratista e Interventoría adelantarán la ubicación y referenciación de mojones existentes en campo, relacionados en planos de diseño 2688 de 2006, sobre el primer km del sector 3, a fin de localizar el eje y proyectar el corredor licenciado. Lo anterior con el fin de presentar una propuesta de modificación al diseño geometrico que permita ingresar el alineamiento al mencionado corredor, procurando mantener las obras de cimentación profunda que se encuentran en ejecución en el tramo K10+600 - K10+720 aprox.

El Contratista deberá justificar como contingencia basada en las condiciones geo morfológicas y necesidad de estabilización, el uso de áreas por fuera del corredor entre el K10+600 (viga cabezal y muro de contención) y el punto de empalme con el eje licenciado, ante las Autoridades Ambientales competentes a fin de legalizar su uso, considerando los instrumentos ambientales disponibles.

2. Estado de Avance trabajos sectores 3, 4 y 5

El Contratista expone el estado de los trabajos ejecutados en los frentes activos de obra: talud K9+620 terminado tensionamiento de anclajes; talud K9+920 - K10+030 se programa terminación de instalación de pernos autoperforantes para la siguiente semana. Se llega a nivel de rasante + 1,0 m; Muro K10+190 Inactivo pendiente aprobación de diseño V2.; Talud K10+550 se avanza en tensionamiento de anclajes; Viga Cabezal K10+600 - K10+640 excavación y fundición anillos caissons; ; Muro 3 A K10+647 - K1010+706 inicio excavación y fundición caissons, El Contratista expone el estado de los trabajos ejecutados en los frentes activos de obra: talud K9+620 terminado tensionamiento de anclajes; talud K9+920 - K10+030 se programa terminación de instalación de pernos autoperforantes para la siguiente semana. Se llega a nivel de rasante + 1,0 m; Muro K10+190 Inactivo pendiente aprobación de diseño V2.; Talud K10+550 se avanza en tensionamiento de anclajes; Viga Cabezal K10+600 - K10+640 excavación y fundición anillos caissons; Muro 3 A K10+647 - K1010+706 continúa excavación y fundición caissons; Se indica que varios caissons ya han alcanzado su profundidad de diseño y se encuentra estrato portante tipo roca III A; Adecuación vía acceso a escuela Campucana construcción gaviones de contención.

En referencia al tramo a pavimentar, se adelanta conformación de calzada, Instalación y compactación de afirmado para subrasante desde el K2+470 hasta el K3+880.

Excavación mecánica y construcción de filtro francés longitudinal entre abscisas K2+571 a K2+633 M.I, K2+634 a K2+674 M.D y K2+700 a K2+710, se continúa demolición de roca con ayuda de excavadora (martillo) en la abscisa K2+480

3. Actividades emergencia invernal trampolín de la Biodiversidad

Los trabajos de atención de emergencias en la variante de bio diversidad, particularmente banca K118+050, avanzan con dificultad debido a las condiciones climáticas predominantes y la limitante de espacio para control del tráfico vehicular. Se avanza en el lanzado de corona de talud K116+200.

4. Pre acta de Obra No 16 octubre

Contratista se compromete a remitir el acta de obra para conciliación a más tardar en nov-04-22. Solicita reconocimiento de pago de los trabajos que se adelantan entre el K10+518 (talud Campucana) y K10+706, de acuerdo con lo pactado durante reunión presencial con GGPT de oct-31-22. Interventoría requiere que el Contratista presente a la mayor brevedad, la propuesta de modificación al diseño geométrico que empalme el alineamiento con el corredor licenciado, según lo establecido en dicha reunión.

5. Solicitud Anticipo

Interventoría requiere al director de obra que se remita a la gestora del proyecto la documentación actualizada con el gerente designado, para revisión y posterior radicación formal, a fin de tramitar la solicitud de anticipo. Contratista indica que remitirá lo solicitado al terminar el presente comité.

VARIOS

ITEMS NO CONTEMPLADOS: Contratista requiere que se evalue la viabilidad de aprobar como items no contemplados actividades como el desalojo de material proveniente de excavaciones, dada la dificultad de acopio en los frentes de obra y la necesidad de evacuación para minimizar riesgo de deslave hacia las fuentes hídricas. Tambien requiere el pago de trinchos en madera y aprovechamiento forestal.

MURO K10+200 C.S.: Contratista se compromete a entregar las subsanaciones requeridas por Interventoría a más tardar en Nov-04-22, considerando lo tratado en la mesa de trabajo efectuada en oct-27-22, con lo cual se espera obtener la aprobación de Interventoría. Se avala el inicio de armado de acero de zarpas en los módulos de menor altura.

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLES
1. Presentación acta de obra No 16 octubre para conciliación	Noviembre 04 de 2022	Construcciones El Cóndor S.A.
2. Entrega de subsanaciones al diseño estructural del muro K10+200	Noviembre 04 de 2022	Construcciones El Cóndor S.A.

OBRA EJECUTADA

Instalación y compactación de afirmado para subrasante abscisas: K2+500 a K3+500.

Excavación mecánica y construcción de filtro francés longitudinal entre abscisas K2+800/870 M.I, K2+810/830 M.D, K2+915 a K3+118 M.I, K2+916 a K3+140 M.D.

Talud K9+930 a K10+030 M.I: Se realizó excavación, instalación de malla electrosoldada, encofrado y fundición de zanja de coronación faltante

K10+030 L.I: Fundición de cuneta que se conecta con Canal disipador, para captación de aguas de escorrentía

Talud K9+930 a K10+030 L.I Barras Autoperforantes: Fila L=48, Fila M=57, Fila N=40 para un avance en la semana de 6 barras autoperforantes instaladas. Se terminaron las barras autoperforantes y se está en espera del pedido realizado para terminar linea N faltante por instalar 17 barras.

Talud K9+930 a K10+030 L.I Drenes: Entre línea H=15, Línea K=16 y Línea N= 6 drenes instalados, profundidad 20 m

Se termina actividad de descolmatación y Limpieza manual de encole alcantarilla existente localizada en el K10+030 M.I

Explanación parcial en corona de talud entre abscisas K10+530 a K10+580 M.I

Talud K10+550 L.I: Instalación de concreto lanzado en corona de talud

Talud K10+550 L.I: Localización de anclajes pasivos en corona de talud, línea A del A1 al A6, línea B del B1 al B7, línea C del C1 al C9, Línea D del D1 al D 10, línea E: E1 al E11, se instalan en línea A: A1 y A2, Línea E: E1, E3-E7

Talud K10+630 L.I: Perforación e instalación de anclajes activos de 25 m en zona boscosa, Avance Parcial Fila A=20, Fila B=21, Fila C=21, Fila D=21, esta semana se instalaron 15 anclajes

Muro-Viga K10+600 a K10+640,90 M.D: Se avanza con las construcción de anillos: Caissons #1,12: 9 anillos, caisson #2: 8 anillos, caisson #3: 7 anillos, caisson #4,13: 10 anillos, caisson #5,8,11: 13 anillos, caisson #9: 11 anillos, caisson #10: 6 anillos, caisson #14: 5 anillos, esta semana se fundieron 8 anillos. Se avanzó con la instalación de acero a nucleo del caisson #6.

Muro 3 A Km 10+647/706 M.D: Se avanza con las construcción de anillos: Caisson #1: 11 anillos, caisson #2: 15 anillos (terminado), caisson #3: 13 anillos (terminado), caisson #4: 16 anillos, caisson #5: 15 anillos, caisson #6: 13 anillos (terminado), caisson #7:11anillos (terminado), caisson #8: 14 anillos (terminado), caisson #9: 14 anillos (termiando), caisson #10: 13 anillos (termiando), caisson #11: 10 anillos, caisson #12: 12 anillos, caisson #13: 14 anillos (terminado), los caisson 1,2,3,8,9,10,11,12,13 son de ø1.50m, los caissons 4 y 5 de ø 2.50m, caissons 6 y 7 de Ø 2.00m, esta semana se fundieron 11 anillos

Continuación carreteable para acceso a corona talud K10+800

Tala de arboles pique y repique, abscisa de avance K11+660.

Perforación y sondeo en el SM9-1 K12+040 profundidad de avance: 30,0 m, SMN-1 K12+080 prof: 30 m, SMN-2 K12+110 prof: 30 m, ST 17 K12+320 Prof: 18,50 m

Localización y replanteo mojones Vialidad-Din-Sedic tramo comprendido entre abscisas K10+600 a k11+300.

Localización y replanteo eje DIN-SEDIC tramo comprendido entre el K10+640 al K10+710.

Continuación localización eje proyectado por DIN-SEDIC, abscisa de avance: K10+890.

Conformación de materiales provenientes de explanación y obras en ZODME Guaduales.

Durante la semana evaluada se adelantó el lanzado de concreto sobre corona de talud K116+200 en la vía existente San Francisco - Mocoa.

AREA TOPOGRAFÍA

Supervisión y acompañamiento al desarrollo de actividades realizadas por el contratista.

Reunión con Ingenieros de residentes y Director Interventoría para definir procesos a seguir respecto diseño sector numero 3.

Verificación y chequeo nivel solado de limpieza caisson numero 7 localizado en muro viga cabezal abscisa K10+600 a K10+640.9 margen derecha, el nivel cumple con diseño proyectado.

Localización y replanteo mojones Vialidad-Din-Sedic tramo comprendido entre abscisas K10+600 a K11+300.

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYOS DE LABORATORIO

Noviembre 3: toma de muestras de material granular para sub rasante segunda capa en km 2 + 915 a km 3 + 080 .

Noviembre 3: toma de prueba de asentamiento a concreto para lanzado en km 10+550.

Noviembre 5: toma de densidades de campo en aproximación de sub rasante segunda capa, km 3+070 a km 3+450.

Toma de muestras de material para filtros en km 3+040 - km 3+090 costado izquierdo

AREA SOCIAL

REUNIONES Y/O RECORRIDOS:

Se realizó mesas de trabajo contratista e interventoría para la revisión de la propuesta económica relacionada a la implementación del programa de arqueología preventiva para el proyecto.

ACTIVIDADES DEL AREA SOCIAL:

Se brindo atención en el SAU a habitantes del municipio de Mocoa.

Se realizó informe ejecutivo correspondiente al mes de octubre 2022, a entregar a las veedurías ciudadanas, dando cumplimiento a compromisos adquiridos en comité.

Revisión documental y respuesta a comunicados.

Seguimiento y gestión a PQRS que se encuentran abiertas.

Relacionamiento con el Gobernador Indígena, Contratista e Interventoría para gestión de agenda de acercamientos.

AREA AMBIENTAL

REUNIONES Y/O RECORRIDOS:

En el periodo reportado no se realizaron reuniones relacionadas con la gestión ambiental.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **INFORME SEMANAL**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	4

FECHA	9/11/2022

ACTIVIDADES AREA AMBIENTAL:

Por parte de la Interventoría se realizaron las siguientes actividades:
* Se solicitó al Contratista que la entrega del ICA 22, se realice para el 15 de febrero de 2023, teniendo en cuenta que se debe revisar, aprobar y consolidar por parte de la Interventoría, para su posterior remisión al INVIAS y radicación ante la ANLA el 30 de marzo de 2023.
* Se remitió al Contratista el resultado de la Verificación Preliminar del ICA 21, en el cual la ANLA identificó que la información documental del ICA se encuentra completa pero la GDB es no conforme, por lo cual se le solicitó al Contratista atender las observaciones generadas por la Autoridad Ambiental y remitir la información a más tardar el 15 de noviembre de 2022 para revisión de la Interventoría.
* Se solicitó a la Dirección Territorial Putumayo información sobre el estado actual de los procesos administrativos sancionatorios requeridos por la Interventoría a Construcciones El Cóndor S.A., con el fin de realizar el seguimiento correspondiente.
* Se solicitó al Contratista información sobre el estado del trámite de licencia ambiental de la Autorización Temporal No. 502328, al igual que se indique el instrumento ambiental aplicable para la utilización de estos materiales de construcción en el marco de la Reolución 2170 de 2008.
* Se solicitó al Contratista realizar el monitoreo y seguimiento de las especies vegetales rescatadas y reubicadas provenientes del K10+518 hasta el K11+600 en la periodicidad establecida en las fichas B-1, B-2 y B-3 del PMA aprobado mediante Resolución 2170 de 2008.
* Se solicitó al Contratista complementar la respuesta al Acta N°614 del 26 de noviembre de 2021 reportada a la ANLA, en el sentido de presentar el estado del cumplimiento de los siguientes Requerimientos: 1, 5, 6, 7, 10, 12 y 13.
* Se remitió a la SS-INVIAS el Plan de Inversión Ambiental V2 con los ajustes solicitados por la Entidad, en relación a las actividades para las cuales aún no se cuenta con los soportes para la aprobación de valores por parte de la Interventoría.
* Se solicitó nuevamente al Contratista remitir el documento del acuerdo de la cesión parcial de la licencia ambiental debidamente firmado al igual que los anexos finales para la radicación de la información ante la ANLA, lo anterior de acuerdo con el compromiso adquirido en la reunión del 31/10/2022.

Medidas de manejo ambiental implementadas en obra:
* El 4 de noviembre de 2022 se realizó inducción ambiental al personal que ingresa a laborar en Construcciones El Cóndor y/o subcontratistas.
* Se realizó divulgación mediante un folleto sobre la protección de la fauna silvestre presente en la reserva forestal protectora de la cuenca alta del río Mocoa.
* Los días 3 y 8 de noviembre de 2022 se realizó jornada de limpieza y recolección de residuos sólidos en los frentes de obra. Posteriormente, EMAS realizó la recolección para su disposición final.
* Los días 4 y 8 de noviembre de 2022 se realizó por parte de YESS SERVICE el mantenimiento de las 12 USP instaladas en los frentes de obra.
* Instalación de estructuras metálicas denominadas mamparas en el talud del puente Campucana (K10+550) para evitar la caída de material hacia la quebrada Campucana.
* Se instaló dique para máquina de bomba de lanzado de concreto en el K10+520, para contener los residuos líquidos provenientes de actividades constructivas.
* Se realizó mantenimiento y descolmatación del sedimentador en el talud del K9+990, se añadió un filtro de geotextil para disminuir la cantidad de material arenoso que llega al sedimentador.
* Retiro de material estéril resultante de los caisson en el K10+600 a K10+650 y el K10+660 a K10+680
* Se realizó seguimiento al ZODME Guaduales con el fin de verificar que la compactación del material depositado se realice con la correspondiente maquinaria (buldozer).
* Se continúa con el inventario forestal al 100% desde el K11+600 hacia mayores.
* Se realiza inspección de epífitas vasculares rescatadas y reubicadas en vivero temporal.
* Ahuyentamiento de fauna a través de la producción de sonidos y olfativo con la aspersión de creolina. Por otro lado, se hace inspección visual, búsqueda libre de fauna e inspección de trampas.

AREA SST

REUNIONES Y/O RECORRIDOS:

Se continua realizando recorridos e inspecciones de seguridad y salud en el trabajo - SST en campo, identificando riesgos y formulando el respectivo plan de acción, se verifica la realización de Análisis de Riesgos por Actividad (ARA), permisos de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y verificación al cumplimiento de los estándares de seguridad.

El día 03 de noviembre de 2022, contratista presenta avances del Plan Estratégico de Seguridad Vial - PESV de Construcciones el Cóndor S.A. el cual implementa las disposiciones necesarias en materia de seguridad vial con cobertura a todos los colaboradores que representan un rol en la vía (peatón, conductor, copiloto, motociclista y ciclista), profesional SST da a conocer mediante correo los mecanismos fundamentados en los cinco pilares de Fortalecimiento de la Gestión Institucional, Comportamiento Humano, Vehículos Seguros, Infraestructura Segura y se adelanta el tema de Atención de Víctimas en el Plan Estratégico de Seguridad Vial.

El día 03 de noviembre de 2022, se continua realizando estricto seguimiento al cumplimiento del Plan de Manejo de Trafico, mediante formato de liberación de señalización el cual define el esquema de señalización de acuerdo a cada uno de los frentes de obra, se recomienda llevar a cabo las instrucciones con el encargado de obra mediante la aplicación del formato, donde se registra la instalación de señalización preventiva, reglamentaria, delineadores tubulares con la respectiva cinta peligro y dispositivos de canalización como barricadas, separando la zona de transición de la zona donde se realiza la intervención, se estableció fecha para capacitación de los auxiliares viales.

El día 03 de noviembre de 2022, se realizo capacitación virtual en seguridad vial dirigido a todo el personal de interventoría, con el objetivo de prevenir accidentes de transito y con el fin de proteger la vida de las personas, a través de un conjunto de acciones y mecanismos de prevención que garantizan el buen funcionamiento de la circulación del transito.

El día 03 de noviembre de 2022, se continua realizando seguimiento mediante inspección SST, con el fin de analizar los puestos de trabajo críticos y determinar las condiciones de trabajo óptimas y tomar las medidas correctivas necesarias, donde se solicito diligenciar el formato Talonario de Condiciones y Actos Inseguros, contar con adecuadas demarcaciones, construcción, mantenimiento y mejora de los accesos/senderos peatonales, señalización con cinta peligro, así mismo la delimitación como punto de referencia de los accesos o caminos para el personal propio y visitantes. Igualmente se tiene en cuenta la adecuación de áreas en los campamentos para la atención de emergencias, dotación de camilla, botiquín y extintor. Se recomendó al contratista dar cumplimiento al estándar de seguridad Planta Dosificadora de Concreto, ya que debe contar con un extintor satélite para mejorar el control de riesgo de incendio.

El día 03 de noviembre de 2022, desde el área SST se continua realizando inspecciones de seguimiento a los Elementos de Protección Personal, garantizando el cumplimiento a la Resolución 2400 de 1979 artículo 176, contratista entregó dotación de seguridad a los trabajadores que ingresaron en cumplimiento a la normatividad vigente, y se continua realizando el estricto seguimiento al cumplimiento de la entrega de dotación y acatando los reglamentos de la circular del INVIAS, en base a implementación de la nueva imagen.

El día 04 de noviembre de 2022, se realizo inspección ergonómica con ARL Sura en las oficina de interventoría, mediante evaluación ergonómica de los puestos de trabajo, destacando el análisis exhaustivo de todos los factores de riesgo gracias a la simple observación, junto a entrevistas con los empleados y, por supuesto, a la realización de mediciones, con el objetivo de optimizar las estaciones de trabajo a nivel de confort ergonómico, identificar las falencias en cuanto a elementos ergonómicos y emitir recomendaciones específicas y factibles de cada puesto de trabajo, identificar factores de riesgo por condiciones no-ergonómicos que pueden incidir en la aparición de enfermedades laborales. Así mismo desde el área SST se programo la capacitación en trabajo en alturas y asesoría en programa o procedimiento para la gestión del riesgo para el día 15 de noviembre de 2022

El día 04 de noviembre de 2022, se realizo revisión para aprobación del informe de Seguridad y Salud en el Trabajo del mes de Octubre de 2022, en donde se relaciona las actividades dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo presentado por Construcciones el Cóndor S.A, donde se verifico el cumplimiento a las actividades en Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo al Plan de trabajo SST y la normatividad (Decreto 1443 de 2014, Decreto 1072 de 2015, Resolución 312 de 2019) . Interventoría verifico que todo el personal este afiliado como lo exige la normatividad vigente, por lo tanto Construcciones el Cóndor S.A continua dando cumplimiento a las obligaciones legales a través de las respectivas afiliaciones al Sistema General de Seguridad Social - SGSS (ARL, EPS, AFP Y CCF) a las cuales se encuentran afiliados los trabajadores teniendo en cuenta al personal subcontratista. Se diligencio el formato de control de Aportes Legales y Seguridad Social del INVIAS, el cual se superviso la responsabilidad del contratista de verificar que sus contratistas de prestación de servicios asociados a la ejecución de la obra, cumplan con sus obligaciones con el sistema de seguridad social.

El día 05 de noviembre de 2022, se continua realizando estricto seguimiento a la realización de pausas activas y desarrollo de diferentes técnicas y ejercicios que ayuden a reducir la fatiga laboral, trastornos osteomusculares y prevenir el estrés y mejorar el desempeño y eficacia laboral. revisión de formatos asistencia a charlas preoperacionales SST diarias en actividades de trabajo en alturas y espacios confinados, con el fin de notificar y sensibilizar en temas de identificación y control de riesgos, estándares de seguridad a personal directo e indirecto, generando así el cumplimiento de los objetivos del SG-SST.

El día 08 de noviembre de 2022, contratista establecio fecha de formación para trabajo seguro en alturas nivel avanzado, dando cumplimiento a Resolución 4272 de 2021 y en cumplimiento a los estándares de trabajo en alturas y al programa de prevención y protección contra caídas de alturas, así mismo es importante contar con la capacitación de los subcontratistas para supervisión de estas actividades, garantizando la seguridad de los trabajadores en la identificación de riesgos, plasmando las respectivas medidas de control y ejecutando permisos de trabajo de alto riesgo en alturas.

El día 08 de noviembre de 2022, se continua realizando los análisis de los tipos de accidente que se pueden presentar, Elementos de Protección Personal requeridos, riesgos de la tarea y medidas de control presentadas en los respectivos Análisis de Riesgo por Actividad - ARA, durante inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, interventoría verifica el cumplimiento de los estándares de seguridad de todas las actividades que se ejecutan en el proyecto Variante San Francisco – Mocoa, se realizo verificación del respectivo permiso para tareas de alto riesgo en responsabilidad y supervisión de coordinador de alturas y presencia de brigadista encargado de activar el Plan de emergencias, se realizo procedimiento de charlas preoperacionales enfocadas en el uso de equipos de alturas y verificación al cumplimiento de los estándares de seguridad en espacios confinados, en actividades de ingreso a los caisson para realizar excavación manual. Contratista presenta formato donde registra los Elementos de Protección Personal y Contra caídas, verificación de las medidas preventivas, riesgos en el área de trabajo y lista de chequeo para trabajos en espacios confinados.

durante la semana, para la vinculación de personal al contrato No. 964 de 2021, el área SST realiza la respectiva inducción de notificación de riesgos, donde todo el personal que se vincule al proyecto recibió información de los riesgos a los que se van a exponer, de acuerdo a las actividades que van a desarrollar, además se tiene en cuenta la importancia de los derechos y deberes de los trabajadores en el sistema general de riesgos laborales, socialización de las Políticas del SG-SST, Comité Paritario en Seguridad y Salud en el Trabajo - COPASST, Comité de Convivencia Laboral, plan de contingencia de la empresa, tareas de alto riesgo - Permisos de trabajo. Con el propósito de establecer las acciones necesarias, afín de prevenir y controlar eventualidades naturales y accidentes laborales.

AREA PREDIAL

*-La subdirección, mediante oficio SS 67486 del 01/11/2022, envía Visto de No Objeción para la Lonja y el perito valuador presentados por el contratista. La Interventoría hace traslado del oficio el 04/11/2022, mediante comunicación Putumayo04-2128-22.
*-La Interventoría participa en la capacitación "Gestión del Conocimiento en Adquisición Predial y Gestión Socio Predial", convocada y adelantada por la Subdirección el 09/11/2022.
*-El contratista, mediante comunicación 312-001-2022110300006S (04-161-22), recibida el 09/11/2022, hace entrega del informe mensual predial para octubre de 2022. El documento se encuentra en revisión por parte de la interventoría.
*-El Contratista, recibe oficio 20224301401O1 de la Agencia Nacional de Tierras, como respuesta al envío de información relacionada con el polígono georeferenciado, según las coordenadas aportadas en la resolución No. 5022 del 27 de julio de 2016, dando cumplimiento con lo requerido por esta dependencia a través del radicado No. 20224301200331, frente a la necesidad de adjudicación de una franja de terreno para la ejecución del proyecto denominado: "CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO - MOCOA", solicitando el inicio de la adjudicación de la franja de terreno para el proyecto de infraestructura.
*- El contratista continúa adelantando las visitas a los propietarios de los predios identificados como pasivos prediales del contrato anterior 407 de 2010 y del sector 4, en aras de solicitar la declaración firmada y autenticada, donde informan y certifican las mejoras que se encontraban en sus predios y fueron intervenidas dentro de la ejecución del contrato anterior, lo anterior en atención a lo solicitado en el oficio Putumayo 04-2065-22 y fin de continuar con los procesos de gestión predial correspondientes.

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

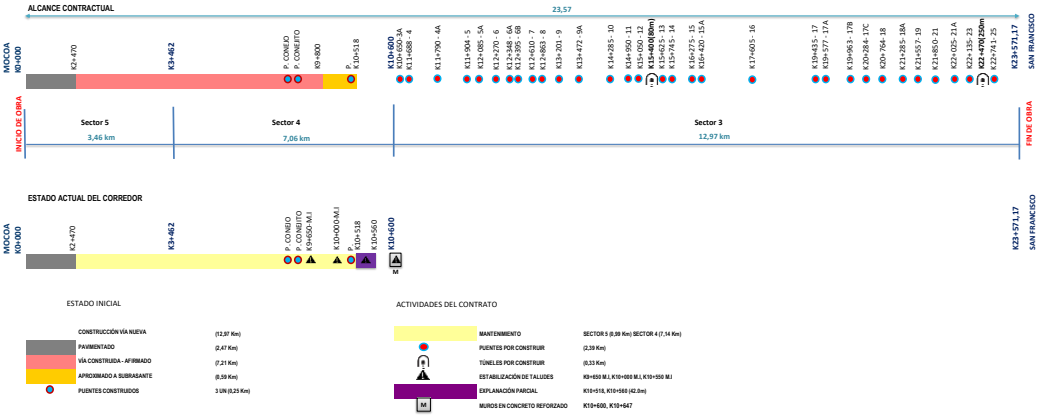
• Perforación e instalación pernos auto perforantes talud K9+980 - K10+030 MI - Actividad suspendida por falta de las barras auto perforantes en obra.
• Explanación para estabilización de talud K10+530 a K10+580 MI
• Perforación e instalación de anclajes pasivos en corona de talud K10+530 a K10+580 MI
• Perforación e instalación anclajes activos corona talud zona boscosa K10+630 MI
• Excavación, fundición anillos e instalación de aceros en núcleo de caissons, muro viga cabezal K10+600 - K10+640
• Excavación y fundición anillos muro cimentación profunda 3 A K10+647 - K10+706
• Perforaciones y sondeos en Tramo 3
• Extendido y compactación material de afirmado para conformación subrasante al tramo K2+470 – K3+900.
• Continuación adecuación de filtros longitudinales y adecuación obras de drenaje tramo K2+470 – K3+900.
• Construcción de vía veredal de acceso a escuela Campucana.

* Supervisión de las actividades programadas por el Contratista.
* Seguimiento a la implementación de las medidas de manejo ambiental del PMA en los frentes de obra.
* Revisión y respuesta de correspondencia radicada por el Contratista.
* Comité de seguimiento socio ambiental para verificar el cumplimiento de los compromisos por parte del Contratista y la Interventoría.
* Revisión de los ajustes realizados por el Contratista al informe de gestión ambiental del mes de septiembre de 2022.
* Revisión del informe de gestión ambiental del mes de octubre de 2022 del Contratista.
* Seguimiento a actividades sociales contempladas en el PMA y programadas por el contratista.
* Seguimiento a PQRS.
* Recorrido técnico, social y ambiental a obra.
* Revisión documental y respuesta a comunicados.
* Comité social con Gestor Social SS INVIAS, contratista e interventoría.
* Relacionamiento con el Gobernador Indígena, Contratista e Interventoría para gestión de agenda de acercamientos.
* Reunión con coordinador de veeduría Resolución N°014 del 13 de abril 2021, profesionales sociales contratista e interventoría.

• Seguimiento al Plan de emergencia
• Realizar seguimiento al Plan de Trabajo SST actividades mes de octubre
• Inspección Elemento de Protección Personal a personal interventoría
• Verificación de estándares de seguridad, permisos de trabajo y ARA construcciones el cóndor S.A

*- Continuar con la socialización de gestión predial en los sectores a intervenir.
*- Continuar con el apoyo necesario al área ambiental en la información necesaria de la zona de Reserva Forestal Protectora de la Cuenca Alta del Rio Mocoa — RFPCARM.
*- Inicio de actividades para dar respuesta a las gestiones pendientes del Contrato 407/2010.
*- Inicio en la entrega de insumos requeridos para el contrato, según lo contenido en el Apéndice F y acordado de forma conjunta.

X. ESQUEMA GRÁFICO AVANCE METAS FÍSICAS PROGRAMADAS VS METAS FÍSICAS EJECUTADAS



El esquema gráfico será definido por el Interventor de acuerdo con la meta física programada vs meta física ejecutada del contrato de obra y según las indicaciones dadas en el instructivo MEPI-MN1-IN-15 del Manual de Interventoría.

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



TRAMO 5: CONSTRUCCIÓN FILTRO LONGITUDINAL MARGEN IZQUIERDA



EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN MATERIAL GRANULAR PARA CONFORMACIÓN SUBRASANTE EN SECTOR 5



K10+000 MI: CONSTRUCCIÓN DE ZANJA DE CORONACIÓN



PANORÁMICA TALUD K10+550 A K11+200 M.I. CONCRETO LANZADO - INSTALACIÓN DE ANCLAJES PASIVOS - EXCAVACIÓN CAISSONS



MURO K10+600 Y MURO 3A K10+647: CONSTRUCCIÓN ANILLOS, INSTALACIÓN DE ACERO NUCLEO DE CAISSONS



ESTABILIZACIÓN TALUD K10+630 M.I: PERFORACIÓN E INSTALACIÓN DE ANCLAJES ACTIVOS (TORÓN)

NOTA: Las cantidades y valores consignados en el presente reporte, son responsabilidad exclusiva del interventor.

XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA
Se realizan requerimientos permanentes al Contratista al respecto del avance de las actividades contractuales, con el fin de direccionar los resultados al cumplimiento del contrato.
Se emiten comunicaciones permanentes al contratista encaminadas a recordar las obligaciones contractuales y se hace el respectivo seguimiento a las respuestas emitidas por el contratista.
Se programa y coordina los comités de seguimiento semanal, con el Contratista y se generan compromisos de cumplimiento a las solicitudes contractuales realizadas por Interventoría que se evalúan en la semana siguiente.
Seguimiento y control de la calidad de los materiales utilizados en las distintas actividades realizadas en obra de acuerdo con las Normas establecidas por INVIAS
Seguimiento y supervisión permanente a las actividades de obra desde las áreas técnica, ambiental, social y predial.
Seguimiento, medición y control de calidad permanente en campo de las actividades en ejecución.

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FIRMA

NOMBRE: **LUIS JOSÉ ORDÓÑEZ SALCEDO**

Matrícula Profesional No.: **25202-09493 CND**

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Subdirección de Sostenibilidad, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME SEMANAL	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1

FECHA: 16/11/2022 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: VARIANTE SAN FRANCISCO - MOCOA

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS Y TÚNELES — DIRECCIÓN TERRITORIAL: PUTUMAYO — SEMANA No.: 72 (Numeración consecutiva) del 10/11/2022 al 16/11/2022 — Último Informe Semanal

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: ING. JOSÉ RICARDO BURBANO BÁRCENAS — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: ING. DIANA MARCELA PÉREZ LIZCANO

OBJETO CONTRATO DE OBRA: CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 3 (FRENTE MOCOA), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030.

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato):
Construcción de 12,97 Km de vía nueva que contemplan 31 puentes con una longitud total de 2,39 Km y 2 túneles en una longitud total de 0,33 Km.

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Intervención para terminación de la construcción de una vía, de la cual se tienen construidos hasta el momento 10,5 Km entre la abscisa K0+000 al K10+518 incluyendo 3 puentes correspondiente al Sector 4. Pendientes por construir el tramo comprendido entre el K10+600 al K23+571,17 que corresponden al sector 3, con el fin de comunicar las cabeceras municipales de San Francisco y Mocoa.

CONTRATO DE OBRA:				CONTRATO DE INTERVENTORIA:			
CONTRATISTA:	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A.			INTERVENTOR:	CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO		
INTEGRANTES:	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A – 100%			INTEGRANTES:	HMV INGENIEROS LTDA 40% CONSULTORÍA EN INGENIERÍA INTEGRAL S.A.S.– 30% GRUPO INTERDISEÑOS S.A.S.– 30%		
CONTRATO No.	964 DE 2021	VALOR INICIAL:	$ 541.389.953.817,00	CONTRATO No.	977 DE 2021	VALOR INICIAL:	$ 47.999.892.900,00
FECHA DE INICIO:	2/07/2021	VALOR ADICIONES:	$ -	FECHA DE INICIO:	2/07/2021	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/08/2030	VALOR ACUMULADO:	$ 541.389.953.817,00	FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/08/2030	VALOR ACUMULADO:	$ 47.999.892.900,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	31/08/2030	VALOR ANTICIPO:	$ -	FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	31/08/2030	VALOR ANTICIPO:	$ 1.129.388.470,00
		VALOR AMORTIZADO:	$ -			VALOR AMORTIZADO:	$ 534.953.055,48
		SALDO POR AMORTIZAR:	$ -			SALDO POR AMORTIZAR:	$ 594.435.414,52

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2021	2022	2023	2024
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 27.049.209.066	$ 18.020.744.751	$ 27.072.000.000	$ 54.144.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 8.930.548.062			
	SALDO DE VIGENCIA	$ 18.118.661.004			
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 2.399.892.900	$ 4.600.000.000	$ 2.400.000.000	$ 4.800.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 2.399.892.900	$ 2.302.123.621		
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ 2.297.876.379		

CONTRATO	VIGENCIA	2025	2026	2027	2028
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 63.168.000.000	$ 72.192.000.000	$ 67.680.000.000	$ 63.168.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA				
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 5.600.000.000	$ 6.400.000.000	$ 6.000.000.000	$ 5.600.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA				

CONTRATO	VIGENCIA	2029	2030
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 54.144.000.000	$ 94.752.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA		
	SALDO DE VIGENCIA		
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 4.800.000.000	$ 5.400.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA		
	SALDO DE VIGENCIA		

(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado)
(Indicar valores en pesos)

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 483.413.463.218,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 26.809.303.656,09	5,55%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 14.839.184.028,00	3,07%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ (11.970.119.628,09)	-2,48%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños)	$ 580.017.900,00	2,61%
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 32.282.081.836,50	5,96%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 15.419.201.928,00	2,85%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSION:	$ (16.862.879.908,50)	-3,11%
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 1.048.158.049,25	0,22%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 370.275.852,00	0,08%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
		X

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: OCTUBRE DE 2022
VALOR FACTURA: $ 5.656.506.991,00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado de trámite)

Observaciones:

Acta de obra No. 15, Septiembre 2022. Radicada ante GGPT INVIAS con oficio No. Putumayo04-1984-22 de 11 de Octubre de 2022, dio entrada con Número de radicado 110290 de 11 de Octubre de 2022.

Acta de obra No. 16, Octubre 2022. En proceso de revisión y consolidación con contratista de obra.

Inversión total programada desde la fecha de inicio del contrato hasta	Noviembre 16 de 2022	$ 32.282.081.836,50	5,96%
Inversión total ejecutada desde la fecha de inicio del contrato hasta	Noviembre 16 de 2022	$ 15.419.201.928,00	2,85%
Inversión de obra programada desde la fecha de inicio del contrato hasta	Noviembre 16 de 2022	$ 26.809.303.656,09	5,55%
Inversión en obra ejecutada desde la fecha de inicio del contrato hasta	Noviembre 16 de 2022	$ 14.839.184.028,00	3,07%

Detalle información financiera:

Valor facturado acumulado a 30 de Septiembre de 2022	8.930.548.062,00	1,65%	Valor programado acumulado a Septiembre 30 de 2022	$ 25.060.752.873,00	4,63%

El valor acumulado incluye hasta acta de obra No.15 (Septiembre), No incluye actas de Ajustes de Agosto y Septiembre 2022

ANTICIPOS	
Otorgado $	
Amortizado $	
Saldo $	

INTERVENTORIA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 6.338.128.600,00	13,20%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 6.394.292.563,73	13,32%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 140.750.000,00	0,29%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 140.750.000,00	0,29%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
	X	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: FE 20 y 21 de 09 Nov 2022
PERIODO FACTURADO: JULIO Y AGOSTO 2022
VALOR FACTURA: $ 843.976.560

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado de trámite)

Observaciones:

Acta de Costos No.15- Septiembre 2022 Radicada ante la GGPT con oficio No. Putumayo04-2094-22 de 01 de Noviembre de 2022, dio entrada con Número de radicado 118412 de 01 de Noviembre de 2022. Ajustes al Acta con oficio No. Putumayo04-2186-22 de 16 de Noviembre de 2022 123933 de 16 Noviembre 2022.

Acta de Costos No.16- Octubre 2022 Radicada ante la DT Invias Putumayo con oficio No. Putumayo04-2188-22 de 16 de Noviembre de 2022, dio entrada con Número de radicado 124282 de 16 de Noviembre de 2022.

Inversión programada desde fecha de inicio del contrato hasta	Noviembre 16 de 2022	$ 6.338.128.600,00	13,20%
Inversión ejecutada desde fecha de inicio del contrato hasta	Noviembre 16 de 2022	$ 6.394.292.563,73	13,32%

Detalle información financiera:

Valor programado acumulado a	Agosto 31 de 2022	$ 4.930.628.600,00	10,27%
Valor facturado acumulado	Agosto 31 de 2022	$ 4.107.581.106,51	8,56%

INDICADOR I/C	
En el mes:	0,15
Acumulado:	0,41

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 1.129.388.470,00
Amortizado $	$ 534.953.055,48
Saldo $	$ 594.435.414,52

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada % 5,55%
Meta Física Ejecutada % 3,07%
Avance o Atraso Físico % -2,48%

Meta Física (Programa de Obra) Linea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia 2021	Vigencia 2022	Avance Físico	Tramo 3	Tramo 4	Corredor	Total	%
EXPLANACIONES	km	12,5	0,05%		Prog		0,92		3,67	3,67%
					Ejec		0,24		0,24	0,24%
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	km	12,5			Prog					
					Ejec					
PAVIMENTOS ASFALTICOS	km	12,5			Prog					
					Ejec					
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	km	12,5	0,54%		Prog		0,20		0,57	0,57%
					Ejec					
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD	km	12,5			Prog					
					Ejec					
OBRAS VARIAS	km	12,5	0,05%		Prog		2,85		8,57	8,57%
					Ejec					
TRANSPORTES	km	12,5	0,04%		Prog		0,89		3,57	3,57%
					Ejec					

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Planta de concreto	1	1
Planta de asfalto	1	
Perforador jumbo (3 brazos)	2	
Formaleta para revestimiento tuneles	3	
Andamios para instalación impermeab.	3	
Carro de avance	2	
Perforador jumbo (2 brazos)	3	1
Bomba inyección lechada	4	2
Robot de lanzado	4	
Trituradora 50 Ton	1	1
Excavadora de orugas	2	2
Compactador neumático	2	
Terminadora de Asfalto	1	
Motoniveladora	2	1
Vibrocompactador	2	2
Volquetas:	10	6
Retrocargador		2
Camioneta		3
TOTAL		21

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.

* El Interventor identifica la meta física aprobada en el programa de obra por vigencia incluido los estudios y diseños y demás provisiones contempladas contractualmente y el avance físico semanal acumulado.
(Se debe incluir la información por tramo y/o sector).

TRAMO Y/O SECTOR 3: K10+600 hacia mayores — TRAMO Y/O SECTOR 4: K3+462 - K10+600

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

				DISPONIBLE		
UBICACIÓN:	MOCOA	PERMISO MINERO:	SI	X	NO	
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI		NO	X
UBICACIÓN:		PERMISO MINERO:	SI		NO	
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI		NO	

OBSERVACIONES:

El contratista cuenta con Autorización Temporal de materiales de construcción No. 502328 sobre el Rio Mocoa, autorizada media nte Resolución 210-4291 del 20 de octubre de 2021 emitida por la Agencia Nacional de Mineria, a la fecha se encuentra pendiente el trámite de Licencia Ambienta l ante CORPOAMAZONIA.

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

ZONAS DE DEPOSITO	SI	X	NO		N/A	
LICENCIA AMBIENTAL:	SI	X	NO		N/A	
APROVECHAMIENTO FORESTAL:	SI	X	NO		N/A	
CONCESIÓN DE AGUAS:	SI	X	NO		N/A	
OCUPACIÓN DE CAUCES:	SI	X	NO		N/A	
VERTIMIENTOS:	SI	X	NO		N/A	
EMISIONES:	SI	X	NO		N/A	
OTROS (Especificar cual)	SI		NO		N/A	

OBSERVACIONES:

La Licencia Ambiental concedida mediante Resolución 2170 del 05 de diciembre de 2008 otorga los permisos de sustracción dereserva forestal, levantamiento de veda, zonas industrial, campamentos, concesión de aguas superficiales, vertimientos, aprovechamiento forestal, emisionesatmosféricas, ocupación de cauce y zonas de disposición final de material sobrante (ZODME).

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL)

ESTADO: N.A

OBSERVACIONES:

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	499	20
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	307	16
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	192	4
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	253	10

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 519

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS:
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS:
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: Av.Colombia Cra 9 N. 21 - 108.

OBSERVACIONES:

Por parte de Construcciones El Cóndor, continúa habilitada la oficina de atención al usuario - SAU como también los buzones de sugerencias, correo electrónico y linea telefónica. En la semana no se recepcionaron PQRS.

VI. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR:	14
FICHAS PREDIALES APROBADAS:	N.A.
AVALÚOS APROBADOS:	N.A.
PREDIOS ADQUIRIDOS:	N.A.

OBSERVACIONES:

Aun no se tiene el diseño definitivo. Se está interviniendo un punto, por estabilización del talud (zanja de coronación) en el punto K10+030
Se obtuvo la firma para el permiso de intervención de dos(2) predios, se está en espera de la firma por parte de la Subdirección.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

Interventoría solicita para efectos de revisión y aprobación al Contratista la entrega de los informes mensuales definitivos (incluyen formatos de sostenibilidad y documento con informes firmados), toda vez que esta información permite consolidar el informe trimestral de sostenibilidad a enviar a la Entidad Contratante.

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

COMUNICACIONES

Mediante comunicado Putumayo04-2139-22 de fecha 09 de Noviembre 2022, se da respuesta a solicitud realizada por el presidente de la Junta de Acción Comunal de la Vereda San Antonio relacionada con una donación de uniformes de fútbol para 22 personas (Radicado: 04-1706-22).

Mediante comunicado Putumayo04-2142-22 de fecha 09 de Noviembre 2022, se da respuesta a la entrada 1800 - Comunicado SS 64550 del 20 de octubre 2022 (Procesos de Gestión ICANH y Consulta Previa).

Mediante comunicado Putumayo04-2143-22 de fecha 09 de Noviembre 2022, la Interventoría radicó a la GGPT INVIAS con ASUNTO: Notificación Representación Legal del Consorcio Reactivación Putumayo. Con la presente nos permitimos informar que mediante el Otrosí No. 3 al DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DE CONSORCIO, cuya copia se anexa, el Consorcio Reactivación Putumayo ha efectuado cambios en la Representación Legal, quedando así:

Mediante comunicación Putumayo04-2144-22 del 11 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al INVIAS con ASUNTO: Respuesta a su oficio SS 65980 (04-1823-22). Respuesta a Entrada No. 109625 con Fecha 10 de Octubre de 2022. Remisión del Plan de Inversión Ambiental Versión 2 del Contrato de obra 964 de 2021. En atención al oficio citado en el asunto, nos permitimos remitir el Plan de Inversión Ambiental versión 2 del Contrato No. 964 de 2021, con los ajustes solicitados por la Subdirección de Sostenibilidad en relación a las actividades para las cuales aún no se cuenta con los soportes para la aprobación de valores por parte de la Interventoría.

Mediante comunicación Putumayo04-2149-22 del 10 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó a la GGPT INVIAS con ASUNTO: Alcance oficio putumayo04-2094-22. Remisión Acta de Costos de Interventoría No 15 Septiembre. De acuerdo con su requerimiento, mediante la presente nos permitimos dar alcance al comunicado putumayo04-2094-22 radicado el día 01 de noviembre de 2022 con recibido INVIAS No 118412, a fin de remitir nuevamente para su revisión y trámite, el Acta de Costos No 15 de Interventoría correspondiente al periodo septiembre de 2022, debidamente firmada por el director territorial INVIAS Putumayo.

Mediante comunicación Putumayo04-2150-22 del 10 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Solicitud prioritaria de firma del documento de cesión parcial de licencia ambiental. Frente Mocoa. Contrato 964 de 2021. Teniendo en cuenta que a la fecha no se ha recibido respuesta al comunicado Putumayo04-2102-22 del 02 de noviembre de 2022 y de acuerdo con lo solicitado por la Subdirección de Sostenibilidad en su oficio SS 67007, se requiere a Construcciones El Cóndor remitir en un plazo no mayor de tres (3) días hábiles a partir del recibido de este comunicado, el documento del Acuerdo de Cesión parcial de la licencia ambiental debidamente firmado, el cual fue enviado mediante correo electrónico del 31/10/2022 por parte de la Subdirección de Sostenibilidad con los ajustes solicitados por el Contratista, so pena de iniciar el respectivo proceso sancionatorio por el incumplimiento presentado. En tal sentido, además de priorizar la firma del Acuerdo de Cesión Parcial, se recuerda que los anexos de la cesión de la licencia ambiental se encuentran en el siguiente link: https://drive.google.com/drive/folders/1fdgi7jgIwddzmVmgfDkcc8y_uZUZ5Tr, con el fin de que el Contratista verifique la información reportada. De igual manera, es necesario que el Contratista remita el certificado de existencia y representación legal actualizado, para su radicación ante la ANLA.

Mediante comunicación Putumayo04-2152-22 del 03 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó a la DT INVIAS Putumayo con ASUNTO: SOLICITUD INGRESO DE PERSONAL DE INTERVENTORÍA.Por medio de la presente nos permitimos de la manera más respetuosa, solicitar su aprobación para el ingreso del personal de Interventoría que relacionamos a continuación:

Lo solicitado con el fin de apoyar los trabajos de supervisión, control y medición de obra en los diversos frentes de trabajo tales como pavimentación, movimiento de tierras, estabilización de taludes, construcción de estructuras, excavación para cimentación profunda y demás, que se desarrollan en los sectores 3, 4 y 5 (K2+470 – K10+700), la campaña de exploración geotécnica que se adelanta en diversos puntos del sector 3 y los trabajos de estabilización y atención de emergencias que se efectúan en la vía existente San Francisco Mocoa, en el marco del Contrato 964 de 2021.

Mediante comunicación Putumayo04-2154-22 del 10 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al INVIAS con ASUNTO: Respuesta a su oficio SS 63608 (04-1815-22). Respuesta a Entrada No. 108963 con Fecha 7 de octubre de 2022. Solicitud de atención a requerimientos del Acta ANLA N°614 de 2021. En atención al oficio citado en el asunto, mediante el cual la Subdirección de Sostenibilidad solicita a la Interventoría información relacionada a la solicitud de atención a requerimientos de Acta ANLA N°614 de 2021, nos permitimos dar respuesta a cada una de sus observaciones.

Mediante comunicación Putumayo04-2155-22 del 11 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Reiteración al comunicado Putumayo04-1392-22 del 14 de julio de 2022. Implementación de la Ficha MC - 6 Manejo de sistemas de abastecimiento de agua y de la Ficha SMC - 2 Seguimiento a los sistemas de abastecimiento hídrico en la Quebrada El Conejito. Teniendo en cuenta que a la fecha no hemos recibido respuesta a nuestro comunicado Putumayo04-1392-22 del 14 de julio de 2022, nos permitimos reiterar que según lo manifestado en su comunicado 312-168-20220609000060 en el cual indicó que actualmente todo el recurso hídrico necesario para las diferentes actividades de obra proviene de un tercero que cuenta con permiso de concesión de aguas emitido por CORPOAMAZONIA a través de la Resolución DTP 0794 del 10 de mayo de 2022, al Interventoría al respecto reitera que en la Resolución DTP 0794 de 2022 en el numeral 14 del Artículo Cuarto se establece lo siguiente: "El usuario deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas: 14. ABSTENERSE DE TRANSFERIR POR VENTA, DONACIÓN O PERMUTA LAS AGUAS O CONSTRUIR SOBRE ELLAS DERECHOS PERSONALES O DE OTRA NATURALEZA", por lo tanto, no es posible aprobar este proveedor para el suministro de agua requerida para las diferentes actividades de obra del Proyecto, hasta tanto no se aporte un pronunciamiento de la Autoridad Ambiental que modifique la restricción del uso del recurso. De acuerdo con lo anterior, se solicita a CONSTRUCCIONES EL CONDOR realizar las actividades previas a la captación de la Quebrada El Conejito o disponer de un proveedor que cuente con los permisos necesarios para el suministro de agua correspondiente. Cabe anotar que, cualquier incumplimiento a la normatividad ambiental por el uso de este recurso es completa responsabilidad del Contratista, ya que la Interventoría le ha notificado las restricciones del mismo permiso presentado como proveedor.

Mediante comunicación Putumayo04-2162-22 del 11 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Solicitud prioritaria de información estado actual de intervención en el área de sustracción de reserva forestal, en el frente Mocoa, Contrato 964 de 2021. Teniendo en cuenta las actividades constructivas que se vienen adelantando actualmente sobre el proyecto en el frente Mocoa, Contrato 964 de 2021, por medio del presente, damos traslado de la solicitud de la Subdirección de Sostenibilidad del INVIAS, respecto a requerir la presentación de un informe detallado del estado actual de intervención del proyecto en el área de sustracción de la reserva forestal, incluyendo la información autorizada para el proyecto (componente sustracción) y las gestiones adelantadas o que se requieren adelantar ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para dar cumplimiento a la Resolución 2170 de 2008, así como a otros requerimientos solicitados por la autoridad ambiental. De acuerdo con lo anterior, se requiere a Construcciones El Cóndor, remitir en un plazo de tres (3) días hábiles a partir del recibo de esta comunicación, el informe solicitado para la revisión de la Interventoría.

Mediante comunicación Putumayo04-2163-22 del 11 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Observación visita de seguimiento ANLA. De conformidad con las obligaciones derivadas de la esencia y naturaleza del contrato, mediante el presente comunicado, nos permitimos darle a conocer que, en la visita efectuada por la ANLA en la semana del 24 al 28 de octubre de 2022, la autoridad ambiental expresó que previo a la visita, se realizó una verificación por parte de geomántica de la ANLA, donde se evidenció una intervención en el talud del K10+550 para la cual considera necesario verificar con toma de coordenadas en campo que se encuentre dentro de la franja licenciada. De acuerdo con lo anterior, damos a conocer la anterior información, para que el Contratista previo al requerimiento que pudiera realizar la autoridad ambiental, presente los argumentos que considere pertinentes como eximentes de responsabilidad. De igual manera, verificar e informar si las obras se encuentran dentro del área sustraída de la reserva forestal. Lo anterior, en virtud al artículo 31 de la Ley 99 de 1993, en la que corresponde a las autoridades ambientales regionales, entre otras, ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme los criterios y directrices trazadas por el MADS, ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, así como imponer y ejecutar a prevención y sin perjuicio de las competencias atribuidas por la Ley a otras autoridades, las medidas de policía y las sanciones previstas en la Ley, en caso de violación a las normas de protección ambiental y de manejo de recursos naturales renovables y exigir, con sujeción a las regulaciones pertinentes, la reparación de daños causados. De conformidad con lo anterior, la Interventoría dará cumplimiento a las garantías constitucionales y legales, de conformidad con lo previsto en la Ley 1150 del 2007, que señala: "El debido proceso será un principio rector en materia sancionatoria de las actuaciones contractuales". Finalmente, la Interventoría no asumirá las competencias de la autoridad ambiental para declarar el incumplimiento de una norma ambiental, ya que la Ley 1333 del 2009 estableció un procedimiento específico para tales efectos, introduciendo la presunción de culpa o dolo de la conducta, sin embargo, se elaborará y presentará a la Entidad Contratante un informe técnico y ambiental al respecto.

Mediante comunicación Putumayo04-2164-22 del 10 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Observaciones Informe Laboratorio Octubre Contratista. Una vez revisado el informe de laboratorio correspondiente al periodo de 20 septiembre al 20 de octubre de 2022, relacionado en el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-11 RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO, remitido mediante correo electrónico por Construcciones El Cóndor S.A., el contratista, con fecha 04/11/22, se emiten las siguientes observaciones:

- Durante el mes de septiembre y octubre se realizó la construcción de gaviones, y en el informe el contratista no reporta ensayos de control de calidad incumpliendo el PIME presentado.
- A la fecha el contratista no entrega certificados de calidad de la malla para gaviones y del geotextil que se ha venido utilizando en la construcción de filtros.
- Los resultados de ensayos de granulometría a piedra para filtro, reportados, no coinciden con lo instalado en obra, pues en obra el material contiene pasante del tamiz de 3/4", por lo cual se ha solicitado en repetidas ocasiones al personal encargado el lavado del mismo.
- No se reporta ensayos de control de calidad del material utilizado para la capa de sub rasante extendida durante el mes de octubre de 2022 como especifica en las frecuencias el PIME aprobado, ni el control de compactación con toma de densidades con cono y arena.
- A la fecha no se ha remitido en formato MEPI-MN1-IN-15-FR-11 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA, correspondiente al periodo evaluado, aunque se ha solicitado en diversas ocasiones.

Considerando que las subsanaciones y la información complementaria solicitada, constituye parte esencial de los insumos para la elaboración del informe mensual de Interventoría y soportes del acta de obra correspondiente, esta Interventoría no tramitará el acta de obra No 16 hasta tanto se confirme el cumplimiento de lo requerido.

Mediante comunicación Putumayo04-2165-22 del 11 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al INVIAS con ASUNTO: Respuesta a su oficio SS 67411 (04-1869-22). Solicitud concepto y/o borrador de recurso de reposición frente al radicado 116124 del 26 de octubre de 2022 (DTP4404). Por medio del cual se responde radicado interno (DTP5741) de apoyo a visita de seguimiento y control ambiental al proyecto CORREDOR VARIANTE SAN FRANCISCO-MOCOA. En atención a su oficio del asunto, esta Interventoría se permite remitir el borrador de respuesta al radicado interno DTP No. 5741 del 14 de octubre del 2022 relacionado con unos costos por concepto de visita por parte de la CORPOAMAZONIA al Proyecto.

Mediante comunicado Putumayo04-2166-22 de fecha 11 de Noviembre 2022, la Interventoría radicó al contratista CONDOR S.A con ASUNTO: Revisión Diseño Estructural Muro K10+190 Sector 4. Respuesta comunicación 312-168-20221105000377(04-1859-22). Acusamos recibo de la comunicación del asunto y el correo electrónico recibido el pasado 5 de noviembre; una vez revisada la documentación que se adjuntó a dicho escrito por nuestro especialista en Estructuras, nos permitimos dar aprobación al diseño estructural del muro del K10+190 al K10+250 en el Sector 4.

Mediante comunicación Putumayo04-2168-22 del 11 de noviembre de 2022, la Interventoría hace envío de la aprobación al informe mensual para el mes de octubre de 2022.

Mediante comunicación Putumayo04-2169-22 del 11 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al INVIAS con ASUNTO: Respuesta a su oficio SS 48861 (04-1491-22). Respuesta a Entrada No. 84898 con Fecha 10 de agosto de 2022. Respuesta a su oficio SS 40237 (04-1346-22). Asunto: Remisión de los anexos técnicos para la cesión parcial de los derechos y Obligaciones de la Licencia ambiental. En atención a su oficio del asunto, mediante el cual la Subdirección de Sostenibilidad solicita a la Interventoría presentar el estado actual de la propuesta de respuesta de los pendientes sobre los cuales se desconoce su atención por la falta de soportes, a continuación, se presentan los requerimientos identificados por la Interventoría para los cuales no se evidencia los soportes que permitan dar cumplimiento a la obligación.

Mediante comunicado Putumayo04-2170-22 de fecha 11 de Noviembre 2022, la Interventoría radicó al contratista CONDOR S.A con ASUNTO: Considerando los resultados de ensayo de fallo de cilindros de concreto a 28 días (anexo), tomados durante el proceso de fundición de anillos para caissons C2A11 y C8A9 del muro de contención K10+640 - K10+706, mezcla preparada en obra, se evidencia que las muestras no alcanzan el 100% de la resistencia de diseño, proyectada para 210 kg/cm3. Se registra un promedio de 74% a los 7 días y 88% a los 28 días. En consecuencia, se requiere que el Contratista remita a la mayor brevedad los resultados de sus ensayos de compresión, tomados durante la misma jornada, a fin de confrontar los mismos, analizar las causas y evaluar las acciones correctivas a adoptar, si es del caso. Interventoría considera estos elementos en observación y por ende no serán objeto de reconocimiento de pago en el acta de obra que se encuentra en conciliación.

Mediante comunicado Putumayo04-2179-22 de fecha 11 de Noviembre 2022, la Interventoría radicó al contratista CONDOR S.A con ASUNTO: Revisión Reingeniería K10+600-K11+600. Respuesta comunicación 312-168-20221021000354(04-1787-22) – Puente Campucanita. Acusamos recibo de la comunicación del asunto, la cual fue radicada oficialmente en nuestras oficinas de la ciudad de Mocoa el pasado 24 de octubre; una vez revisada la documentación que se adjuntó a dicho escrito por nuestro especialista en Estructuras, nos permitimos presentar las observaciones emitidas al diseño del Puente Campucanita, localizado en el sector entre el K10+600 y el K11+600.

Mediante comunicación Putumayo04-2180-22 del 15 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al INVIAS con ASUNTO: Respuesta a su oficio SS 67007 (04-1864-22). Respuesta a Entradas No. 113811 del 20 de octubre y 115555 del 25 de octubre de 2022. Estado proceso sancionatorio de la cesión de la licencia ambiental para los contratos No. 1111 y No. 964 de 2021. En atención a su oficio del asunto, mediante el cual la Subdirección de Sostenibilidad solicita a la Interventoría información relacionada con el estado de la firma de la cesión de la licencia ambiental, nos permitimos dar respuesta a cada una de sus observaciones.

Mediante comunicado Putumayo04-2182-22 de fecha 15 de noviembre 2022, la Interventoría hace traslado a la Subdirección de la comunicación 312-001-20221004000052 (04-1720-22) de 04/10/2022, informe visita predio 264 A -Nubia Narváez, identificado como pasivo predial. Se espera documentación y VoBo para el inicio de las gestiones prediales.

Mediante comunicación Putumayo04-2183-22 del 15 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al INVIAS con ASUNTO: Respuesta a su oficio SS 67322 (04-1870-22). Solicitud prioritaria de firma del documento de cesión parcial de licencia ambiental. Frente Mocoa. Contrato 964 de 2021. En atención a su oficio del asunto, nos permitimos manifestar que mediante comunicado Putumayo04-2150-22 (Rad. INVIAS 122073 del 10/11/2022), la Interventoría le envió al Contratista el documento de cesión de la licencia ambiental ajustado remitido en su oficio SS 67322 y le solicitó a Construcciones El Cóndor dar prioridad a la firma de este documento, so pena de iniciar el respectivo proceso sancionatorio por el incumplimiento presentado.

Mediante comunicado Putumayo04-2186-22 de fecha 16 de noviembre 2022 la Interventoría radicó a la GGPT INVIAS con ASUNTO: Remisión Acta de Costos de Interventoría No 15 Septiembre ajustada. De acuerdo con su requerimiento, mediante la presente nos permitimos remitir para su revisión y trámite, el Acta de Costos No 15 de Interventoría correspondiente al periodo septiembre de 2022 ajustada, debidamente firmada por el director territorial INVIAS Putumayo.

Mediante comunicado Putumayo04-2187-22 de fecha 15 de noviembre 2022 la Interventoría radicó a INVIAS - SUBDIRECCIÓN FINANCIERA con ASUNTO: Reporte de Rendimientos Financieros de Anticipo Contrato de Interventoría 977 de 2021. Periodo del 1 al 31 de octubre de 2022. Con la presente se remite el Certificado de Rendimientos Financieros del periodo comprendido entre el 1 y el 31 de octubre de 2022 de la cuenta de ahorros del anticipo otorgado a la Interventoría Consorcio Reactivación Putumayo, Contrato 977 de 2021 así:
1. Certificación Rendimientos Financieros Periodo: 1 al 31 de octubre de 2022

	FECHA	16/11/2022

ÁREA TÉCNICA

REUNIONES Y RECORRIDOS:

Se realizan recorridos permanentes a los frentes activos de obra a fin de evaluar el estado real y las perspectivas de ejecución de los trabajos con miras al cumplimiento de las metas fisicas programadas.

OBRA EJECUTADA

Instalación y compactación de afirmado para subrasante abscisas: K3+050 a K3+300.

Acordonamiento, instalación y compactación de afirmado para subrasante abscisas: K3+580 a K3+700.

Excavación mecánica y construcción de filtro francés longitudinal entre abscisas K3+406/426 M.I, K3+420/492 M.D, K3+496 a K3+560 M.D, K3+561 a K3+615 M.D, K3+617 a K3+660 M.D.

Explanación para construcción vía veredal de acceso a escuela Campucana, abscisa de avance K0+635.

K10+030 L.I: Fundición de zanja de coronación, se funden 43 m

Explanación parcial en corona de talud entre abscisas K10+520 a K10+560 M.I

Talud K10+550 L.I: Se localizan 13 anclajes pasivos en línea F. Avance en la perforación e instalación: línea A del A1 al A4, línea B del B1 al B5, línea C del C1 al C6, Línea D del D1, D2, D4, D6, D7, línea E del E1 al E8, esta semana se instalan 20 anclajes

Talud K10+630 L.I: Perforación e instalación de anclajes activos de 25 m en zona boscosa, Avance Parcial Fila A=21, Fila B=25, Fila C=25, Fila D=24, esta semana se instalaron 15 anclajes

Muro-Viga K10+600 a K10+640,90 M.D: Se avanza con las construcción de anillos: Caissons #1,12: 10 anillos, caisson #2 y 10: 8 anillos, caisson #3: 7 anillos, caisson #4: 11 anillos, caisson #5: 14 anillos, caisson #6: 15 anillos, caisson #9,13: 12 anillos, caisson #10: 8 anillos, caisson #11: 15 anillos, caisson #14: 6 anillos, esta semana se fundieron 14 anillos. Se avanzó con la instalación de acero a nucleo del caisson #7 y se fundieron los nucleos (caissons) #6 y #7.

Muro 3 A Km 10+647/706 M.D: Se avanza con las construcción de anillos: Caisson #1: 12 anillos, caisson #2: 15 anillos (terminado), caisson #3: 13 anillos (terminado), caisson #4: 17 anillos (terminado), caisson #5: 16 anillos (terminado), caisson #6: 13 anillos (terminado), caisson #7:11anillos (terminado), caisson #8: 14 anillos (terminado), caisson #9: 14 anillos (terminando), caisson #10: 13 anillos (terminando), caisson #11: 12 anillos (terminado), caisson #12: 12 anillos (terminado), caisson #13: 14 anillos (terminado), los caisson 1,2,3,8,9,10,11,12,13 son de ø1.50m, los caissons 4 y 5 de ø 2.50m, caissons 6 y 7 de Ø 2.00m, esta semana se fundieron 5 anillos

Talud K10+750 L.I: Se localizan 9 anclajes activos, línea A: A1-A2, línea B: B1-B3, línea C: C1-C4

Levantamiento de topografía original teniendo como base el diseño DIN-SEDIC abscisa de avance K11+600

Localización eje proyectado por DIN-SEDIC, abscisa de avance: K11+600

Conformación de materiales provenientes de explanación y obras en ZODME Guaduales.

Durante la semana evaluada se adelantó el lanzado de concreto sobre corona de talud K116+200 en la vía existente San Francisco - Mocoa.

AREA TOPOGRAFÍA

Supervisión y acompañamiento al desarrollo de actividades realizadas por el contratista.

Nivelación para chequeo y verificación refuerzo de caisson # 6 localizado en muro viga cabezal abscisas: K10+600 a K10+640.90, se registró inconformidad encontrándose 7 centímetros abajo del nivel proyectado.

Verificación nivel de excavación en caissons numeros:2, 3, 6, 9 y 10 localizados en muro 3A, no se registró inconformidades.

Nivelación para chequeo y verificación refuerzo de caisson # 6 (se corrige inconformidad), también se realizó esta actividad para caisson #7 encontrándose conforme a diseño proyectado, estos se localizan en muro viga cabezal abscisas: K10+600 a K10+640.90 margen derecha.

Recorrido con topógrafos de JOYCO indicando ubicación de mojones utilizados para diseño DIN-SEDIC entre abscisas: K10+600 a K11+150.

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYOS DE LABORATORIO

Noviembre 11 de 2022: toma de densidades de segunda capa sub rasante km 3+080 a km 3+410.

Noviembre 12 de 2022: toma de muestras de material para sub rasante capa 3 en km 3+070 a km3+200.

Noviembre 15 de 2022: toma demuestras de concreto y control de asentamiento en fundida de caisson 6 y 7 del km 10+600 izq.

Noviembre 16 de 2022: toma de muestras de material filtrante instalado en km 3+660 - km 3+690 der, y material pata sub rasante en km 2+470 - km 2+570

AREA SOCIAL

REUNIONES Y/O RECORRIDOS:

Se realizó mesa de trabajo contratista e interventoría para la revisión de la propuesta económica relacionada a la implementación del programa de arqueología preventiva para el proyecto.

Se realizó relacionamiento con comunidad indígena Kamentsa Biya de Sibundoy con el fin de conocer el estado y/o posición frente a la consulta previa.

Se realizó en la territorial INVIAS Putumayo, reunión con integrantes del Comité de Veeduría Ciudadana inscrita bajo Resolución N. 014 del 13 de abril de 2021, Director Territorial e Interventoria con el propósito de hacer entrega de documentación y dar respuesta a solicitud realizada por el comité relacionada con logística para el funcionamiento como veeduría.

Se realizó recorrido técnico y social a la variante.

ACTIVIDADES DEL AREA SOCIAL:

Se brindo atención en el SAU a habitantes del municipio de Mocoa.

Revisión documental y respuesta a comunicados.

Se realizó gestión para una capacitación con tránsito municipal para sensibilización a los usuarios de la vía en torno a la seguridad vial.

Se efectúo inducción desde el área social al personal que ingresó al proyecto.

Se realizó acercamiento con propietario de predio ubicado en el K8, quien solicita se demarque el área del derecho de vía.

AREA AMBIENTAL

REUNIONES Y/O RECORRIDOS:

En el periodo reportado no se realizaron reuniones relacionadas con la gestión ambiental.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **INFORME SEMANAL**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	4

FECHA	16/11/2022

ACTIVIDADES AREA AMBIENTAL:

Por parte de la Interventoría se realizaron las siguientes actividades:
* Se remitió a la SS-INVIAS el Plan de Inversión Ambiental V2 con los ajustes solicitados por la Entidad, en relación a las actividades para las cuales aún no se cuenta con los soportes para la aprobación de valores por parte de la Interventoría.
* Se solicitó nuevamente al Contratista remitir el documento del acuerdo de la cesión parcial de la licencia ambiental debidamente firmado al igual que los anexos finales para la radicación de la información ante la ANLA, lo anterior de acuerdo con el compromiso adquirido en la reunión del 31/10/2022.
* Se reiteró al Contratista lo manifestado por la Interventoría en el comunicado Putumayo04-1392-22 del 14 de julio de 2022, respecto a que no es posible aprobar el proveedor para el suministro de agua requerida para las diferentes actividades de obra del Proyecto, hasta tanto no se aporte un pronunciamiento de la Autoridad Ambiental que modifique la restricción del uso del recurso.
* Se solicitó al Contratista la presentación de un informe detallado del estado actual de intervención del proyecto en el área de sustracción de la reserva forestal, incluyendo la información autorizada para el proyecto (componente sustracción) y las gestiones adelantadas o que se requieren adelantar ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para dar cumplimiento a la Resolución 2170 de 2008, así como a otros requerimientos solicitados por la autoridad ambiental.
* Se remitió a la SS-INVIAS el borrador de respuesta al radicado interno DTP No. 5741 del 14 de octubre del 2022 relacionado con unos costos por concepto de visita por parte de la CORPOAMAZONIA.
* Se radicó a la SS-INVIAS el estado actual de los requerimientos identificados por la Interventoría para los cuales no se evidencia los soportes que permitan dar cumplimiento a la obligación.
* Se realizó la revisión de los ajustes realizados por el Contratista al informe de gestión ambiental del mes de septiembre de 2022.

Medidas de manejo ambiental implementadas en obra:
* Los días 10 y 11 de noviembre de 2022 se realizó inducción ambiental al personal que ingresa a laborar en Construcciones El Cóndor y/o subcontratistas.
* Se realizó divulgación mediante un folleto sobre la protección de la fauna silvestre presente en la reserva forestal protectora de la cuenca alta del río Mocoa.
* Los días 10 y 15 de noviembre de 2022 se realizó jornada de limpieza y recolección de residuos sólidos en los frentes de obra. Posteriormente, EMAS realizó la recolección para su disposición final. Se instaló un acopio temporal en obra para almacenar residuos de chatarra y madera.
* Los días 11 y 15 de noviembre de 2022 se realizó por parte de YESS SERVICE el mantenimiento de las 12 USP instaladas en los frentes de obra.
* Reconstrucción de mampara en el talud K10+520 como medida de mitigación contra la caída de material de rocas desde la parte alta del talud Campucana.
* Se instaló dique para máquina de inyección en el K10+580, como medida de contención de residuos líquidos y sólidos evitando que lleguen a cuerpos de agua.
* Se realizó mantenimiento al sedimentador en el puente Campucana (K10+520) .
* Retiro de material estéril resultante de los caisson en el K10+600 a K10+650 y el K10+660 a K10+680.
* Se realizó seguimiento al ZODME Guaduales con el fin de verificar que la compactación del material depositado se realice con la correspondiente maquinaria (bulldozer).
* Se continúa con el inventario forestal al 100% desde el K11+600 hacia mayores.
* Se realiza inspección de epífitas vasculares rescatadas y reubicadas en vivero temporal.
* Ahuyentamiento de fauna a través de la producción de sonidos y olfativo con la aspersión de creolina. Por otro lado, se hace inspección visual, búsqueda libre de fauna e inspección de trampas.

AREA SST

REUNIONES Y/O RECORRIDOS:

Se continua realizando recorridos e inspecciones de seguridad y salud en el trabajo - SST en campo, identificando riesgos y formulando el respectivo plan de acción, se verifica la realización de Análisis de Riesgos por Actividad (ARA), permisos de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y verificación al cumplimiento de los estándares de seguridad.

El día 10 de noviembre de 2022, se continua realizando estricto seguimiento a la realización de pausas activas y desarrollo de diferentes técnicas y ejercicios que ayuden a reducir la fatiga laboral, trastornos osteomusculares y prevenir el estrés y mejorar el desempeño y eficacia laboral. revisión de formatos asistencia a charlas preoperacionales SST diarias en actividades de trabajo en alturas y espacios confinados, con el fin de notificar y sensibilizar en temas de identificación y control de riesgos, estándares de seguridad a personal directo e indirecto, generando así el cumplimiento de los objetivos del SG-SST.

El día 11 de noviembre de 2022, se realizo seguimiento al cumplimiento de las inspecciones programadas en el Plan de Trabajo SST (verificación cumplimiento estandares,inspección y seguimiento preoperacional a equipos (Dejar registro), inspección de extintores , botiquines (ejecutada), inspección de seguimiento al uso de EPP (Dejar registro), inspección de los elementos de protección contra caidas, inspección de talud (semanal) y inspección del kit de rescate.

El día 12 de noviembre de 2022, se verifico el cumplimiento de las Políticas de alcohol, tabaco y sustancias psicoactivas , mediante pruebas de alcoholimetría al ingreso de la jornada laboral a todo el personal en obra y diligenciamiento de formato de control de construcciones el cóndor S.A, el cual no se presentaron novedades. Interventoría recomendó seguir realizando constantemente las pruebas y reforzar charlas de concientización, seguridad vial y Políticas de alcohol, tabaco y sustancias psicoactivas, así mismo el cumplimiento al Plan de trabajo SST en la capacitación (Evitemos el consumo de bebidas alcohólicas o de sustancias que afecten nuestra habilidad al volante) programada para el 18 de este mes)

El día 15 de noviembre de 2022, se verifico el cumplimiento del Plan de Manejo de Trafico, mediante formato de liberación de señalización el cual define el esquema de señalización de acuerdo a cada uno de los frentes de obra, donde se registra la instalación de señalización preventiva, reglamentaria, delineadores tubulares con la respectiva cinta peligro y dispositivos de canalización como barricadas, separando la zona de transición de la zona donde se realiza la intervención. Acatando recomendación de interventoría y a las actividades del Plan de Trabajo SST de Construcciones el Cóndor S.A. y ejecución de las actividades de capacitaciones se evidencio la realización de capacitación dirigida a los controladores viales en el lema de procedimiento de señalización-P señales de transito, Plan de manejo de Transito, responsabilidades del auxiliar de transito, peligros y riesgos del cargo, medidas preventivas para desempeñar el cargo de auxiliar de transito, que hacer en caso de accidente de transito y seguridad activa y pasiva en la vía.

El día 15 de noviembre de 2022, se realizo capacitación al personal de intervención en temas de presentación programa trabajo en alturas, flujogramas de procedimientos, revisión y familiarización con Elementos de Protección Personal para TAR alturas, revisión equipos para trabajo en alturas, tipos de cuerdas, anclajes, practica del uso y ajuste de arnés, decendedores y eslingas con el objetivo de socializar las medidas de prevención para Tareas de Alto Riesgo y el programa trabajo en alturas.

El día 15 de noviembre de 2022, se continua realizando seguimiento mediante inspección SST, con el fin de analizar los puestos de trabajo críticos y determinar las condiciones de trabajo óptimas y tomar las medidas correctivas necesarias, donde se recomendó diligenciar el formato Talonario de Condiciones y Actos Inseguros, ya que los accesos o senderos para el desplazamiento del personal propio y visitante hacia algunas áreas de trabajo no cumplían con la demarcación, construcción, debido mantenimiento y señalización con cinta peligro, igualmente se evidencio actos inseguros por parte de los trabajadores incumpliendo las normas de seguridad. Interventoría continua realizando recorridos en campo, identificando riesgos y formulando el respectivo plan de acción, para corregir, minimizar o en lo posible eliminar el riesgo donde la valoración de riesgo locativo es alta por las condiciones de áreas de trabajo inseguras y los niveles de exposición de peligro, debido a las condiciones de inestabilidad del terreno causando caída de material y deslizamientos. Se verifico la realización de inspección de talud donde se optaron medidas de intervención realizadas por el ingeniero residente y geotecnista en la inspección, identificando el tipo de talud, estado del talud, tipificación de fallas y valoración del riesgo, se ha detectado casos donde el riesgo del talud es alto por lo tanto se realiza estudio de las causas y medidas de intervención.

El día 15 de noviembre de 2022, desde el área SST se continua realizando inspecciones de seguimiento a los Elementos de Protección Personal, garantizando el cumplimiento a la Resolución 2400 de 1979 artículo 176, Construcciones el Cóndor S.A entregó dotación de seguridad a los trabajadores que ingresaron en cumplimiento a la normatividad vigente, y se solicito a los proveedores Maincoc y Construcivil dar cumplimiento a la entrega de dotación acatando los reglamentos de la circular del INVIAS, en base a implementación de la nueva imagen.

El día 15 de noviembre de 2022, se solicito al Coordinador de Alturas junto con el Encargado de Obra y Planta o Jefes de Cuadrilla, realizar la Lista de chequeo para Trabajo en Alturas y acatar las medidas del Permiso de Tareas de Alto Riesgo antes del inicio de cada actividad en alturas sea o no rutinario, medidas colectivas de prevención y protección requerida de acuerdo al tipo de trabajo en alturas, apoyándose en el Director de proyecto y/o Ingeniero Residente Civil, igualmente es importante supervisar el personal de acuerdo al formato actualizado Personal Autorizado para Trabajar en Alturas, garantizando que el personal se identifique con el carnet y casco color azul con barbuquejo. además para trabajo en alturas se continúa realizando seguimiento estricto al aseguramiento en todo momento de las líneas de vida y la línea de trabajo con anclaje independiente en cumplimiento al estándar de trabajo en alturas en talud.

El día 15 de noviembre de 2022, se supervisó las mediciones atmosféricas, garantizando buen promedio y óptimas condiciones para la ejecución de actividades en los Caisson, interventoría verifica el cumplimiento mediante formato aplicable al SG.SST de la empresa subcontratista, inspecciones y certificado de calibración del medidor. Se continua recomendando al contratista realizar medición de material particulado a (ayudante y operador de planta de concreto, controladores viales, ayudante y operador de planta de trituración, operador de retrocargador, perforista, operadores).

El día 15 de noviembre de 2022, se verifico la realización del respectivo permiso para tareas de alto riesgo en responsabilidad y supervisión de coordinador de alturas, y presencia de brigadista encargado de activar el Plan de emergencias, procedimiento de charlas preoperacionales enfocadas en el uso de equipos de alturas y verificación al cumplimiento de los estándares de seguridad en espacios confinados, en actividades de ingreso a caisson para realizar excavación manual, instalar formaleta y fundir, se revisó formato donde registra los Elementos de Protección Personal y Contracaidas, verificación de las medidas preventivas, riesgos en el área de trabajo y lista de chequeo para trabajos en espacios confinados. Se analizó los tipos de accidente que se pueden presentar, Elementos de Protección Personal requeridos, riesgos de la tarea y medidas de control presentadas en los respectivos Análisis de Riesgo por Actividad - ARA, durante inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, interventoría verifica el cumplimiento de los estándares de seguridad de todas las actividades que se ejecutan en el proyecto Variante San Francisco – Mocoa.

durante la semana, se continua evidenciando ingreso de personal al contrato No. 964 de 2021, Por lo tanto, se verifico las respectivas afiliaciones de la totalidad de trabajadores, interventoría realiza revisión de afiliaciones del Sistema de Seguridad Social (Salud, pensión, Riesgos Laborales y Caja de Compensación Familiar), de todos y cada uno de los trabajadores que se encuentran laborando en los diferentes frentes de obra de Construcciones el Cóndor S.A y cumplimiento a la resolución 2346 de 2007(exámenes médicos ocupacionales de ingreso). Así mismo la respectiva inducción de notificación de riesgos, donde todo el personal que se vinculo al proyecto recibió información de los riesgos a los que se van a exponer, de acuerdo a las actividades que van a desarrollar, además se tiene en cuenta la importancia de los derechos y deberes de los trabajadores en el sistema general de riesgos laborales, socialización de las Políticas del SG-SST, Comité Paritario en Seguridad y Salud en el Trabajo - COPASST, Comité de Convivencia Laboral, plan de contingencia de la empresa, tareas de alto riesgo - Permisos de trabajo. Con el propósito de establecer las acciones necesarias, afín de prevenir y controlar eventualidades naturales y accidentes laborales.

AREA PREDIAL

*-Se adelantó mesa de trabajo virtual, con la asistencia de los gestores prediales de la subdirección de sostenibilidad de INVIAS, el profesional jurídico predial de Interventoría y el equipo predial de contratista, para analizar las respuestas dadas por la Agencia Nacional de Tierras a las consultas adelantadas sobre la adjudicación de la franja de terreno declarada de utilidad pública para el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO - MOCOA". según lo establecido en la Resolución 05022 Del 27 De Julio De 2016, expedida por el INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS – INVIAS, y de solicitar información del citado proceso y/o las directrices a seguir dentro para la adjudicación de la franja requerida para el proyecto.
*-El contratista, en atención a los compromisos derivados de la reunión virtual sobre el proceso de adjudicación de la franja de terreno declarada de utilidad pública para el proyecto según Resolución 05022 Del 27 De Julio De 2016, Se remitió mediante correo electrónico a los Gestores prediales de la Subdirección de Sostenibilidad de INVIAS, la información solicitada, de las consultas y/o respuesta intercambiadas con la AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS, sobre la adjudicación de la franja de terreno declarada de utilidad pública para el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO - MOCOA". según lo establecido en la Resolución 05022 Del 27 De Julio De 2016, expedida por el INSTITUTO NACIONAL DE VÍA – INVIAS.
*-El Contratista, adelantó visita al señor CARLOS NARVÁEZ, mejoratario identificado con los expedientes 003- ID- T3-CMMVSFM y 005- ID- T3-CMMVSFM. Se socializó los avances de la gestión predial adelantada para la adquisición de las mejoras requeridas para el proyecto.
*-El contratista, en compañía de área social y técnica, realizó socialización de la importancia de la no invasión al derecho de vía.

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

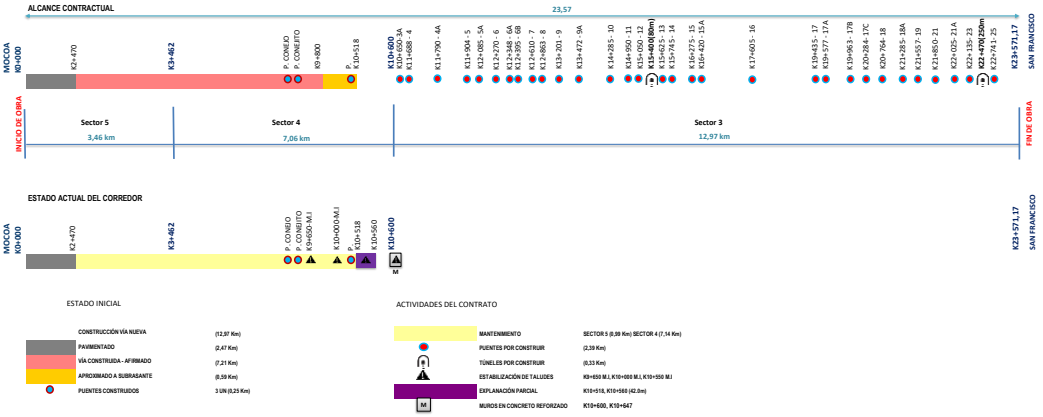
• Perforación e instalación pernos auto perforantes talud K9+980 - K10+030 MI - Actividad suspendida por falta de las barras auto perforantes en obra.
• Explanación para estabilización de talud K10+530 a K10+580 MI
• Perforación e instalación de anclajes pasivos en corona de talud K10+530 a K10+580 MI
• Perforación e instalación anclajes activos corona talud zona boscosa K10+630 MI
• Excavación, fundición anillos e instalación de aceros y fundición en núcleo de caissons, muro viga cabezal K10+600 - K10+640
• Excavación y fundición anillos muro cimentación profunda 3 A K10+647 - K10+706
• Perforación e instalación anclajes activos corona talud zona boscosa K10+750 MI
• Perforaciones y sondeos en Tramo 3
• Extendido y compactación material de afirmado para conformación subrasante al tramo K2+470 – K3+900.
• Continuación adecuación de filtros longitudinales y adecuación obras de drenaje tramo K2+470 – K3+900.
• Construcción de vía veredal de acceso a escuela Campucana.

* Supervisión de las actividades programadas por el Contratista.
* Seguimiento a la implementación de las medidas de manejo ambiental del PMA en los frentes de obra.
* Revisión y respuesta de correspondencia radicada por el Contratista.
* Comité de seguimiento socio ambiental para verificar el cumplimiento de los compromisos por parte del Contratista y la Interventoría.
* Revisión del informe de gestión ambiental del mes de octubre de 2022 del Contratista.
* Seguimiento a actividades sociales contempladas en el PMA y programadas por el contratista.
* Seguimiento a PQRS.
* Recorrido técnico, social y ambiental a obra.
* Revisión documental y respuesta a comunicados.
* Comité social con Gestor Social SS INVIAS, contratista e interventoría.
* Comité de avance al proyecto Variante Mocoa - San Francisco con veeduría Resolución N°014 del 13 de abril 2021, INVIAS, contratista e interventoría.
* Capacitación - sensibilización a usuarios de la vía en torno a la seguridad vial a realizarse con personal de la Secretaria de Tránsito Municipal.

• Inspección de Talud medidas de intervención
• Supervisar entrega de dotación a proveedores (Maincoc y Construcivil)
• Seguimiento actividades Plan de Trabajo SST contrato 964 de 2021
• Verificación de estándares de seguridad, permisos de trabajo y ARA construcciones el cóndor S.A
• Reunión Comité de Convivencia laboral

*- Continuar con la socialización de gestión predial en los sectores a intervenir.
*- Continuar con el apoyo necesario al área ambiental en la información necesaria de la zona de Reserva Forestal Protectora de la Cuenca Alta del Rio Mocoa — RFPCARM.
*- Inicio de actividades para dar respuesta a las gestiones pendientes del Contrato 407/2010.
*- Inicio en la entrega de insumos requeridos para el contrato, según lo contenido en el Apéndice F y acordado de forma conjunta.

X. ESQUEMA GRÁFICO AVANCE METAS FÍSICAS PROGRAMADAS VS METAS FÍSICAS EJECUTADAS



El esquema gráfico será definido por el Interventor de acuerdo con la meta física programada vs meta física ejecutada del contrato de obra y según las indicaciones dadas en el instructivo MEPI-MN1-IN-15 del Manual de Interventoría.

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



TRAMO 5: CONSTRUCCIÓN FILTRO LONGITUDINAL MARGEN IZQUIERDA



EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN MATERIAL GRANULAR PARA CONFORMACIÓN SUBRASANTE EN SECTOR 5



K10+550 MI: INSTALACIÓN DE CONCRETO LANZADO EN CORONA DE TALUD



CONSTRUCCIÓN DE ZANJA DE CORONACIÓN EN TALUD K10+000 M.I



MURO K10+600: FUNDICIÓN DE CAISSONS #6 Y #7 Y MURO 3A K10+647: CONSTRUCCIÓN ANILLOS



ESTABILIZACIÓN TALUD K10+630 M.I: PERFORACIÓN E INSTALACIÓN DE ANCLAJES ACTIVOS (TORÓN)

NOTA: Las cantidades y valores consignados en el presente reporte, son responsabilidad exclusiva del interventor.

XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA
Se realizan requerimientos permanentes al Contratista al respecto del avance de las actividades contractuales, con el fin de direccionar los resultados al cumplimiento del contrato.
Se emiten comunicaciones permanentes al contratista encaminadas a recordar las obligaciones contractuales y se hace el respectivo seguimiento a las respuestas emitidas por el contratista.
Se programa y coordina los comités de seguimiento semanal, con el Contratista y se generan compromisos de cumplimiento a las solicitudes contractuales realizadas por Interventoría que se evalúan en la semana siguiente.
Seguimiento y control de la calidad de los materiales utilizados en las distintas actividades realizadas en obra de acuerdo con las Normas establecidas por INVIAS
Seguimiento y supervisión permanente a las actividades de obra desde las áreas técnica, ambiental, social y predial.
Seguimiento, medición y control de calidad permanente en campo de las actividades en ejecución.

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FIRMA

NOMBRE: **LUIS JOSÉ ORDOÑEZ SALCEDO**

Matrícula Profesional No.: **25202-09493 CND**

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Subdirección de Sostenibilidad, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME SEMANAL	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
	VERSIÓN	1
	PÁGINA	1

FECHA: 23/11/2022 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: VARIANTE SAN FRANCISCO - MOCOA

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS Y TÚNELES | DIRECCIÓN TERRITORIAL: PUTUMAYO | SEMANA No.: 73 (Numeración consecutiva) del 17/11/2022 al 23/11/2022 | Último Informe Semanal

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: ING. JOSÉ RICARDO BURBANO BÁRCENAS | GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: ING. DIANA MARCELA PÉREZ LIZCANO

OBJETO CONTRATO DE OBRA: CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 3 (FRENTE MOCOA), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030.

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato):
Construcción de 12,97 Km de vía nueva que contemplan 31 puentes con una longitud total de 2,39 Km y 2 túneles en una longitud total de 0,33 Km.

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Intervención para terminación de la construcción de una vía, de la cual se tienen construidos hasta el momento 10,5 Km entre la abscisa K0+000 al K10+518 incluyendo 3 puentes correspondiente al Sector 4. Pendientes por construir el tramo comprendido entre el K10+600 al K23+571,17 que corresponden al sector 3, con el fin de comunicar las cabeceras municipales de San Francisco y Mocoa.

CONTRATO DE OBRA:				CONTRATO DE INTERVENTORIA:			
CONTRATISTA:	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A.			INTERVENTOR:	CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO		
INTEGRANTES:	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A – 100%			INTEGRANTES:	HMV INGENIEROS LTDA 40% CONSULTORÍA EN INGENIERÍA INTEGRAL S.A.S.– 30% GRUPO INTERDISEÑOS S.A.S.– 30%		
CONTRATO No.	964 DE 2021	VALOR INICIAL:	$ 541.389.953.817,00	CONTRATO No.	977 DE 2021	VALOR INICIAL:	$ 47.999.892.900,00
FECHA DE INICIO:	2/07/2021	VALOR ADICIONES:	$ -	FECHA DE INICIO:	2/07/2021	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/08/2030	VALOR ACUMULADO:	$ 541.389.953.817,00	FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/08/2030	VALOR ACUMULADO:	$ 47.999.892.900,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	31/08/2030	VALOR ANTICIPO:	$ -	FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	31/08/2030	VALOR ANTICIPO:	$ 1.129.388.470,00
		VALOR AMORTIZADO:	$ -			VALOR AMORTIZADO:	$ 534.953.055,48
		SALDO POR AMORTIZAR:	$ -			SALDO POR AMORTIZAR:	$ 594.435.414,52

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2021	2022	2023	2024
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 27.049.209.066	$ 18.020.744.751	$ 27.072.000.000	$ 54.144.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 8.930.548.062			
	SALDO DE VIGENCIA	$ 18.118.661.004			
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 2.399.892.900	$ 4.600.000.000	$ 2.400.000.000	$ 4.800.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 2.399.892.900	$ 2.302.123.621		
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ 2.297.876.379		

CONTRATO	VIGENCIA	2025	2026	2027	2028
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 63.168.000.000	$ 72.192.000.000	$ 67.680.000.000	$ 63.168.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA				
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 5.600.000.000	$ 6.400.000.000	$ 6.000.000.000	$ 5.600.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA				

CONTRATO	VIGENCIA	2029	2030
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 54.144.000.000	$ 94.752.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA		
	SALDO DE VIGENCIA		
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 4.800.000.000	$ 5.400.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA		
	SALDO DE VIGENCIA		

(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado)
(Indicar valores en pesos)

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 483.413.463.218,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 27.857.461.705,34	5,76%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 15.063.772.495,00	3,12%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ -12.793.689.210,34	-2,65%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños)	$ 580.017.900,00	2,61%
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 33.485.636.663,75	6,19%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 15.643.790.395,00	2,89%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSION:	$ 117.941.846.288,75	-3,30%
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 1.048.158.049,25	0,22%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 224.588.467,00	0,05%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
		X

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: OCTUBRE DE 2022
VALOR FACTURA: $ 5.656.506.991,00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado de trámite)

Observaciones:

Acta de obra No. 16, Octubre 2022. Radicada ante GGPT INVIAS con oficio No. Putumayo04-2224-22 de 22 de Noviembre de 2022, dío entrada con Número de radicado 126706 de 22 de Noviembre de 2022.

Actas de Ajustes No. 14 (agosto), 15(septiembre) y 16(octubre) de 2022. Radicada ante DT INVIAS Putumayo con oficio No. Putumayo04-2231-22 de 23 de Noviembre de 2022, dío entrada con Número de radicado 127171 de 23 de Noviembre de 2022.

Inversión total programada desde la fecha de inicio del contrato hasta	Noviembre 23 de 2022	$ 33.485.636.663,75	6,19%
Inversión total ejecutada desde la fecha de inicio del contrato hasta	Noviembre 23 de 2022	$ 15.643.790.395,00	2,89%
Inversión de obra programada desde la fecha de inicio del contrato hasta	Noviembre 23 de 2022	$ 27.857.461.705,34	5,76%
Inversión en obra ejecutada desde la fecha de inicio del contrato hasta	Noviembre 23 de 2022	$ 15.063.772.495,00	3,12%

Detalle información financiera:

Valor facturado acumulado a 30 de Septiembre de 2022	8.930.548.062,00	1,65%	Valor programado acumulado a Septiembre 30 de 2022	$ 25.060.752.873,00	4,63%

El valor acumulado incluye hasta acta de obra No.15 (Septiembre), No incluye actas de Ajustes de Agosto y Septiembre 2022

ANTICIPOS	
Otorgado $	
Amortizado $	
Saldo $	

INTERVENTORIA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 6.478.878.600,00	13,50%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 6.535.042.563,73	13,61%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 140.750.000,00	0,29%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 140.750.000,00	0,29%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
		X

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: OCTUBRE 2022
VALOR FACTURA: $ 434.365.518

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado de trámite)

Observaciones:

Acta de Costos No.15- Septiembre 2022 Radicada ante la GGPT con oficio No. Putumayo04-2094-22 de 01 de Noviembre de 2022, dío entrada con Número de radicado 118412 de 01 de Noviembre de 2022. Ajustes al Acta con oficio No. Putumayo04-2186-22 de 16 de Noviembre de 2022 123933 de 16 Noviembre 2022.

Acta de Costos No.16- Octubre 2022 Radicada ante la DT Invias Putumayo con oficio No. Putumayo04-2188-22 de 16 de Noviembre de 2022, dío entrada con Número de radicado 124282 de 16 de Noviembre de 2022.

Inversión programada desde fecha de inicio del contrato hasta	Noviembre 23 de 2022	$ 6.478.878.600,00	13,50%
Inversión ejecutada desde fecha de inicio del contrato hasta	Noviembre 23 de 2022	$ 6.535.042.563,73	13,61%

Detalle información financiera:

Valor programado acumulado a	Agosto 31 de 2022	$ 4.930.628.600,00	10,27%
Valor facturado acumulado	Agosto 31 de 2022	$ 4.107.581.106,51	8,56%

INDICADOR I/C	
En el mes:	0,08
Acumulado:	0,42

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 1.129.388.470,00
Amortizado $	$ 534.953.055,48
Saldo $	$ 594.435.414,52

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada %: 5,76%
Meta Física Ejecutada %: 3,12%
Avance o Atraso Físico %: -2,65%

Meta Física (Programa de Obra) Linea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia 2021	Vigencia 2022	Avance Físico	Tramo 3	Tramo 4	Corredor	Total	%
EXPLANACIONES	km	12,5	0,05%		Prog		0,92		3,67	3,67%
					Ejec		0,24		0,24	0,24%
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	km	12,5			Prog					
					Ejec					
PAVIMENTOS ASFALTICOS	km	12,5			Prog					
					Ejec					
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	km	12,5	0,54%		Prog		0,20		0,57	0,57%
					Ejec					
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD	km	12,5			Prog					
					Ejec					
OBRAS VARIAS	km	12,5	0,05%		Prog		2,85		8,57	8,57%
					Ejec					
TRANSPORTES	km	12,5	0,04%		Prog		0,89		3,57	3,57%
					Ejec					

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Planta de concreto	1	1
Planta de asfalto	1	
Perforador jumbo (3 brazos)	2	
Formaleta para revestimiento tuneles	3	
Andamios para instalación impermeab.	3	
Carro de avance	2	
Perforador jumbo (2 brazos)	3	1
Bomba inyección lechada	4	2
Robot de lanzado	4	
Trituradora 50 Ton	1	1
Excavadora de orugas	2	3
Compactador neumático	2	
Terminadora de Asfalto	1	
Motoniveladora	2	1
Vibrocompactador	2	2
Volquetas:	10	6
Retrocargador		2
Camioneta		3
TOTAL		22

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.

* El Interventor identifica la meta física aprobada en el programa de obra por vigencia incluido los estudios y diseños y demás provisiones contempladas contractualmente y el avance físico semanal acumulado.
(Se debe incluir la información por tramo y/o sector).

TRAMO Y/O SECTOR 3: K10+600 hacia mayores | TRAMO Y/O SECTOR 4: K3+462 - K10+600

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

			DISPONIBLE		
UBICACIÓN:	MOCOA	PERMISO MINERO:	SI X	NO	
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI	NO X	
UBICACIÓN:		PERMISO MINERO:	SI	NO	
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI	NO	

OBSERVACIONES:

El contratista cuenta con Autorización Temporal de materiales de construcción No. 502328 sobre el Rio Mocoa, autorizada media nte Resolución 210-4291 del 20 de octubre de 2021 emitida por la Agencia Nacional de Mineria, a la fecha se encuentra pendiente el trámite de Licencia Ambienta l ante CORPOAMAZONIA.

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

ZONAS DE DEPOSITO	SI	X	NO		N/A	
LICENCIA AMBIENTAL:	SI	X	NO		N/A	
APROVECHAMIENTO FORESTAL:	SI	X	NO		N/A	
CONCESIÓN DE AGUAS:	SI	X	NO		N/A	
OCUPACIÓN DE CAUCES:	SI	X	NO		N/A	
VERTIMIENTOS:	SI	X	NO		N/A	
EMISIONES:	SI	X	NO		N/A	
OTROS (Especificar cual)	SI		NO		N/A	

OBSERVACIONES:

La Licencia Ambiental concedida mediante Resolución 2170 del 05 de diciembre de 2008 otorga los permisos de sustracción de reserva forestal, levantamiento de veda, zonas industrial, campamentos, concesión de aguas superficiales, vertimientos, aprovechamiento forestal, emisionesatmosféricas, ocupación de cauce y zonas de disposición final de material sobrante (ZODME).

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL)

ESTADO: N.A

OBSERVACIONES:

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	511	20
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	320	16
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	191	4
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	266	10

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 531

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS:
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS:
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO:
Av.Colombia Cra 9 N. 21 - 108.

OBSERVACIONES:

Por parte de Construcciones El Cóndor, continúa habilitada la oficina de atención al usuario - SAU como también los buzones de sugerencias, correo electrónico y línea telefónica. En la semana no se recepcionaron PQRS por ningún medio.

VI. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR:	14
FICHAS PREDIALES APROBADAS:	N.A.
AVALÚOS APROBADOS:	N.A.
PREDIOS ADQUIRIDOS:	N.A.

OBSERVACIONES:

Aun no se tiene el diseño definitivo. Se está interviniendo un punto, por estabilización del talud (zanja de coronación) en el punto K10+030
Se obtuvo la firma para el permiso de intervención de dos(2) predios, se está en espera de la firma por parte de la Subdirección.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

Interventoría solicita para efectos de revisión y aprobación al Contratista la entrega de los informes mensuales definitivos (incluyen formatos de sostenibilidad y documento con informes firmados), toda vez que esta información permite consolidar el informe trimestral de sostenibilidad a enviar a la Entidad Contratante.

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

COMUNICACIONES

Mediante comunicado Putumayo04-2188-22 de fecha 16 de noviembre 2022, la Interventoría radicó a la DT INVIAS Putumayo Acta de Costos de Interventoría No.16 de Octubre 2022

Mediante comunicado Putumayo04-2189-22 de fecha 16 de noviembre 2022 se realiza entrega de informe de Interventoría Mes de Octubre 2022 al Comité de Veeduría ciudadana "Variante Mocoa – San Francisco" Resolución N° 014 del 13 de abril 2021

Mediante comunicado Putumayo04-2190-22 de fecha 16 de noviembre 2022 se realiza entrega de informe de Interventoría Mes de Octubre 2022 al Comité de Veeduría ciudadana "Variante Mocoa – San Francisco" Resolución N° 07 del 06 de junio de 2022.

Mediante comunicación Putumayo04-2191-22 del 17 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Respuesta a su comunicado 312-168-20221102000371 (04-1836-22-M2). Respuesta a su comunicado Putumayo04-2002-22 del 12 de octubre de 2022 con asunto Respuesta a su comunicado 312-168-20221005000309 (04-1700-22-M2). Entrega informe de actividades componente ambiental mes de septiembre de 2022. Una vez revisada la información presentada en el comunicado del asunto, en ejercicio de las funciones correspondientes a esta Interventoría, nos permitimos emitir concepto de aprobación del informe de gestión ambiental N°15 correspondiente al mes de septiembre de 2022, teniendo en cuenta que se subsanaron las observaciones transmitidas en nuestro comunicado Putumayo04-2002-22 del 12 de octubre de 2022.

Mediante comunicado Putumayo04-2193-22 de fecha 17 de noviembre 2022 se da respuesta a comunicado del contratista N° 312-168-20221005000312(04-1707-22) Envió informe mensual social del 1 de septiembre al 30 de septiembre 2022.

Mediante comunicación Putumayo04-2194-22 del 17 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al INVIAS con ASUNTO: Respuesta a su oficio SS 59776 (04-1839-22). Respuesta a Entrada No. 99253 con Fecha 14 de septiembre de 2022. Respuesta a su oficio SS 49023 (04- 1503-22). Respuesta a Entradas No. 86040, 86079 y 86151 del 12 de agosto de 2022. Respuesta a oficios sobre estado de cesión de licencia ambiental y pendientes ambientales Variante San Francisco – Mocoa. En atención a su oficio del asunto, mediante el cual la Subdirección de Sostenibilidad solicita a la Interventoría información relacionada al estado de cesión de la licencia y pendientes ambientales, nos permitimos dar respuesta a cada una de sus observaciones.

Mediante comunicación Putumayo04-2195-22 del 17 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al INVIAS con ASUNTO: Respuesta a su oficio SS 67342 (04-1871-22). Respuesta a Entrada No. 113803 con Fecha 20 de octubre de 2022. Respuesta a oficios de entrega de Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA N°10 al N°19 y atención GDBS ICAs 3 al 9. En atención a su oficio del asunto, nos permitimos remitir la matriz en la cual se presenta por
cada Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA la siguiente información: periodo de reporte, radicado ANLA, contratista responsable, presentación contratista, revisión interventoría, estado actual de entrega, estado jurídico y pronunciamiento INVIAS sobre proceso administrativo sancionatorio.

Mediante comunicado Putumayo04-2196-22 de fecha 17 de noviembre 2022, la Interventoría radicó a la DT INVIAS Putumayo Acta de Obra No.16 de Octubre 2022. Por medio de la presente nos permitimos remitir el Acta Parcial de Obra No. 16 del cto. 964 de 2021, correspondiente al mes de octubre de 2022, conciliada y suscrita con Construcciones El Cóndor S.A. Contratista de Obra, para su revisión y trámites pertinentes.

Mediante comunicación Putumayo04-2198-22 del 17 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Reiteración del comunicado Putumayo04-2110-22 del 03 de noviembre de 2022. Remisión Resultado de la Verificación Preliminar del ICA No. 21. Teniendo en cuenta que a la fecha no se ha recibido respuesta al comunicado Putumayo04-2110-22 del 03 de noviembre de 2022, mediante el cual la Interventoría le remitió al Contratista el resultado de la Verificación Preliminar del ICA No. 21 y le solicitó remitir para el 15 de noviembre de 2022 el ajuste de la GDB según las observaciones generadas por la ANLA, por medio del presente se requiere a Construcciones el Cóndor remitir en un plazo de un (1) día calendario a partir del recibo de esta comunicación, la GDB del ICA 21 dando cumplimiento a los requerimientos establecidos en el modelo de almacenamiento geográfico adoptado por la Resolución 2182 de 2016, de acuerdo con la lista de chequeo de información geográfica y cartográfica emitida por la ANLA en la verificación preliminar, so pena de iniciar el respectivo proceso sancionatorio por el incumplimiento presentado. De igual manera, en atención a la reunión realizada en oficinas del INVIAS el día 31 de octubre de 2022, en la cual participaron el INVIAS, Interventoría y Contratista, se solicita tener en cuenta que: "El corredor licenciado corresponde al diseño geométrico de DIN SEDIC presentado en el EIA, que corresponde a un solo polígono que incluye los tramos construidos". Cabe anotar que, la información requerida al Contratista, debe ser revisada y consolidada por la Interventoría y verificada por el INVIAS para su radicación ante la ANLA a más tardar el 02 de diciembre de 2022.

Mediante comunicación Putumayo04-2199-22 del 17 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Respuesta a sus comunicados 312-168-20221115000386 (04-1886-22-M2) y 312-168-20221116000388 (04-1888-22-M2) del 16 de noviembre de 2022. Modificación al documento del acuerdo de cesión parcial de la licencia ambiental. Como es de su conocimiento, a través de numerosos comunicados emitidos por parte de la Interventoría, hemos exhortado al Contratista al cumplimiento de sus obligaciones contractuales y en particular en lo referente a la celebración del documento de cesión parcial de los derechos y obligaciones contenidos en la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución N.° 2170 del 05 de diciembre de 2008 expedida por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA para el proyecto vial "Variante Mocoa – San Francisco". Expediente LAM1358. Ahora bien, respecto a sus comunicados del asunto, en los que solicita la modificación e inclusión del Parágrafo Primero de la Cláusula Primera, en la que en su escrito indica: "PARÁGRAFO PRIMERO: El CEDENTE queda exonerado del cumplimiento de todo lo relacionado con los derechos y obligaciones que aquí se ceden y de los que era titular, a partir de los pronunciamientos que emita la autoridad ambiental." La anterior solicitud de inclusión resulta contrario a la obligación señalada en el apéndice ambiental, en su numeral cuarto (4) titulado "Obligaciones de la Licencia Ambiental a cargo del Contratista" en la que dispone que: "Con el fin de que el contratista pueda ejecutar su objeto contractual y cuando la obtención de la licencia no dependa contractualmente de él, deberá recibir en cesión los derechos y obligaciones de la Licencia Ambiental correspondiente por parte de la entidad o de un tercero." (Subrayado fuera de texto). Es importante advertir que el documento de cesión no puede modificar las condiciones contractuales pactadas al momento de la celebración del Contrato de Obra No. 964 de 2021, toda vez que para el mismo, se debe cumplir con el procedimiento establecido por el INVIAS dentro de sus manuales y procedimientos. Por otra parte, respecto al anexo que contiene el Polígono licenciado, de conformidad con la mesa de trabajo, llevada a cabo el pasado 31 de octubre de 2022, en las instalaciones del INVÍAS, es pertinente señalar que el mismo, no hace parte de los documentos que deben presentarse ante la Autoridad Ambiental en la solicitud de aprobación de la cesión parcial de la licencia ambiental, ya que la cesión se referirá específicamente a las actividades, obligaciones y pendientes ambientales. Es por lo anterior, que una vez sea suscrita la cesión parcial de la licencia ambiental, el Contratista como titular de la licencia ambiental, podrá solicitar aclaración frente al polígono licenciado o ratificación del mismo, de conformidad con los documentos y actas recibidos por el INVÍAS y la Interventoría.

Mediante comunicación Putumayo04-2200-22 del 18 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Remisión del Expediente ATV-00158 Permiso de levantamiento parcial de veda de especies de flora silvestre para el proyecto Construcción "Variante Mocoa - San Francisco". Por medio de la presente, se remite copia del Expediente ATV-00158 correspondiente al permiso de levantamiento parcial de veda de especies de flora silvestre para el proyecto Construcción "Variante Mocoa - San Francisco", trasladado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, mediante Auto 6252 del 4 de agosto de 2022. Lo anterior, con el fin de solicitar se realice la revisión de la información y se ejecuten las actividades pertinentes para el cumplimiento de las obligaciones derivadas de dicho permiso, las cuales deben ser simultáneas a la ejecución de las obras y dentro del plazo contractual del Contrato 964 de 2021. Enlace Expediente ATV-00158: https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1FASVlwAX2XyWnd9vWwWskN_gVGiHBKM

Mediante comunicado Putumayo04-2201-22 de fecha 17 de Noviembre 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Programación Actividades y Disponibilidad de equipos y personal – Diciembre 2022 - Enero 2023. Como es de su conocimiento, en los departamentos de Nariño y Putumayo, área de influencia del proyecto, durante el período diciembre – enero se presenta un aumento considerable del flujo vehicular por las vías en las cuales se ejecutan las obras de rehabilitación vial, así como en el corredor existente San Francisco - Mocoa, debido a la temporada de fin de año y carnavales. Por tal motivo, nos permitimos requerir la presentación del cronograma de actividades a ejecutar durante el período en mención, relacionando si es del caso período de receso y fecha de reinicio de actividades, logística y personal disponible. Lo anterior con el fin de programar lo concerniente a la logística de acompañamiento y control por parte de esta Interventoría. En el mismo sentido, se requiere por parte del Contratista considerar las metas físicas y los compromisos de inversión adquiridos para ejecución en el año 2022. De otra parte, si se programa un receso o suspensión de actividades, es importante considerar que en el alcance del proyecto encuentra establecida la atención de las emergencias y garantizar la seguridad vial en los frentes de obra, por lo cual el anexo técnico del Contrato de obra menciona lo siguiente:

…() En caso de que aplique, durante el plazo del Contrato, el contratista será responsable por la transitabilidad, así mismo deberá tomar todas las medidas necesarias a fin de garantizar la seguridad vial del usuario en el corredor objeto del contrato. Deberá también, garantizar la atención de emergencias en dicho corredor…{}.

Para el Contrato 964 de 2021, incluye los tramos 4 (K3+652 – K10+600) y 5 (K0+000 – K3+652) de Variante San Francisco Mocoa y la vía existente Mocoa - San Francisco.

Por lo anterior, se requiere que Construcciones El Cóndor S.A., garantice la permanente ubicación de sistemas adecuados de señalización preventiva y/o personal suficiente para garantizar la seguridad de los peatones y vehículos durante los días de inactividad, particularmente en los puntos en proceso de intervención. Además, Interventoría se permite solicitar al Contratista la remisión de la relación de maquinaria y personal que estará disponible, para la atender emergencias en los tramos de vía mencionados, incluyendo características del equipo, ubicación, placas, nombres y números de contacto, a fin de avalar y remitir lo propio a la Entidad Contratante.

Mediante comunicación Putumayo04-2202-22 del 17 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Solicitud aval ejecución mantenimiento vía existente San Francisco - Mocoa. La Dirección Territorial INVIAS Putumayo ha requerido en diversas ocasiones al Contratista acometer los trabajos de mantenimiento y rehabilitación del corredor existente entre San Francisco y Mocoa, particularmente entre el PR71+900 San Francisco y el PR134+000 La Tebaida. Dicha instrucción fue ratificada por el Director Territorial el día 12 de octubre de 2022, durante recorrido al sitio con participación de profesionales de Obra e Interventoría. Considerando que Construcciones El Cóndor, en atención al requerimiento, ha iniciado el traslado de equipos y disposición de logística para ejecutar las actividades encomendadas, básicamente en cuanto a conformación de calzada con o sin adición de material, y por ende Interventoría deberá disponer lo pertinente para adelantar el control correspondiente, nos permitimos solicitar su aprobación formal para proceder de nuestra parte a impartir la instrucción correspondiente. La solicitud está basada en el hecho de que el mantenimiento se ejecutará sobre el carreteable existente o Trampolín de la Biodiversidad, el cual hace parte de la conexión Mocoa – Tumaco, cuya intervención debe ser avalada de manera expresa por el Instituto, tal como lo estipula el anexo técnico del contrato:

"3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE…

Igualmente, el alcance de "CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O MANTENIMIENTO" del presente contrato corresponde, no sólo a los resultados que arroje el componente de diseño acometido por el Contratista conforme a lo señalado en el párrafo anterior, sino, que además abarca la totalidad del corredor vial, siendo que para la determinación del presupuesto oficial han sido priorizados los segmentos viales descritos en el presente documento. De igual manera, el INSTITUTO podrá ordenar, en caso de requerirse, la ejecución de obras para la intervención de un tramo y/o sector que se encuentre incluido en el corredor vial "Variante San Francisco Mocoa" y/o en los Tramos: 1 (K0+000 - K7+103), 4 (K3+462-K10+598) y 5 (K0+000-K3+462) así como actividades de mantenimiento de la conexión Mocoa - Tumaco, incluida la de implementación de Sistemas Inteligentes de Transporte – ITS, por tanto EL INSTITUTO notificará dicha decisión al CONTRATISTA, quien ejecutará las actividades conforme a los precios establecidos en la propuesta económica. En caso de no corresponder a un ítem pactado, se efectuará bajo el procedimiento de OBRAS COMPLEMENTARIAS." (Comillas fuera de texto).

Mediante comunicación Putumayo04-2203-22 del 18 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al INVIAS Putumayo con ASUNTO: Información relacionada con las actividades de obra de estabilización del PR115+500 del Trampolín de la Biodiversidad. Por medio del presente, nos permitimos transmitir información presentada por Construcciones El Cóndor S.A., relacionada con las actividades de obra de estabilización del PR115+500 del Trampolín de la Biodiversidad a ejecutarse en el marco del Contrato de Obra 964 de 2021, así: El corredor vial que comunica los municipios de San Francisco y Mocoa, más conocido como Trampolín de la Biodiversidad se ve afectado continuamente por distintos fenómenos naturales. Al tener clima variable con cantidad de lluvias torrenciales presenta deterioro en su capa de rodadura, afectaciones locativas de inestabilidad de taludes, derrumbes y
pérdidas parciales de banca por lo que necesita atención inmediata.

❖ Acciones correctivas: se tienen las siguientes acciones a realizar en el tramo vial como medidas de mitigación, hasta tanto se apruebe el diseño definitivo de estabilización presentado por el contratista.

• PR 115+500 (El Mirador), retiro de material suelto en la corona del deslizamiento, concreto lanzado en la superficie del deslizamiento como medida principal frente a la erosión del talud, anclajes activos y anclajes pasivos correspondientes a diseño de estabilización, instalación de señalización vial de reducción asimétrica de calzada SP-30 y SP-31, curva muy cerrada SP-69 y SP-70 y riesgo de accidente SP-67 debido al limitado espacio para el tránsito de vehículos.

Como se logra evidenciar se adelantaran actividades en el Trampolín de la Biodiversidad con el fin de mitigar la inestabilidad que presenta en el talud del sitio crítico, el cual se atenderá de manera prioritaria como lo es la pérdida de banca que se está generando en el sector denominado El Mirador. En este punto PR115+500, la intervención estará enfocada en darle mayor amplitud a la curva, razón por la cual se realizará demolición, corte y retiro de la base del monumento existente generando un ancho adicional a la calzada de aproximadamente 1.7 m, logrando ampliar la geometría de la curva y alejando los vehículos del borde externo de banca. Con el fin de ejecutar las obras se realizara un cierre del tráfico en la zona, lo que permitirá adelantar el retiro de material vegetal del deslizamiento y la limpieza del talud, además de la protección de la superficie expuesta con concreto lanzado de 4000 psi preparado en sitio con auto hormigoneras con adición de fibra sintética y aditivos para mejorar características de durabilidad, tenacidad y resistencia, iniciando desde la corona del talud. Teniendo en cuenta lo anterior y con los instructivos para el seguimiento de la gestión ambiental y social del Manual de Interventoría 2022, por parte de esta Interventoría se considera que estas actividades se enmarcan en un PROYECTO DE MÍNIMO IMPACTO, por lo cual no requieren la elaboración del Programa de Adaptación de la Guía Ambiental – PAGA, por las razones que se exponen a continuación:

1. Las obras de estabilización se desarrollarán en una zona intervenida de una vía existente la cual es objeto de mantenimiento permanente.

2. Las actividades generarán una muy baja alteración al ambiente natural (fauna, flora, paisaje, servicios y disponibilidad hídrica, calidad del aire, la población, entre otros).

3. No se requiere tramitar permisos ambientales, ya que el suministro de materiales y servicios se manejará a través de terceros autorizados.

4. No afectación a zonas de protección.

5. No afectación a territorios colectivos o al territorio Arqueológico y cultural de la Nación por la ejecución de las obras.

De acuerdo con el tipo de actividad a realizarse sobre el corredor vial denominado "Trampolín de la Biodiversidad" la cual corresponde a acciones de rehabilitación que no requieren licencias ambientales ni permisos equivalentes y acorde a lo estipulado en el decreto 138 de 2019, el cual se modifica la Parte VI "Patrimonio Arqueológico" del Decreto 1080 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Cultura, Título V, Programa de Arqueología Preventiva, Artículo 2.6.5.2., mediante el cual se establece lo siguiente:

FECHA	23/11/2022

"ARTÍCULO 2.6.5.2. Ámbito de aplicación. El Programa de Arqueología Preventiva deberá formularse y desarrollarse en:

1. Todos los proyectos que requieran licencia ambiental, registros o autorizaciones equivalentes.

2. Aquellos en los que titulares de proyectos o actividades así lo soliciten.

Se considera que las actividades a desarrollarse durante la rehabilitación no requieren el desarrollo de un Programa de Arqueología Preventiva (PAP), certificación de no afectación a territorios colectivos o al territorio Arqueológico y cultural de la Nación por la ejecución de las obras, debido a su intencionalidad de recuperación de una vía ya existente y a que por normatividad no es obligatoriedad toda vez que no hay requerimientos de licencias ambientales o permisos equivalentes.

Sin embargo, las actividades por desarrollar desde el componente social para el caso específico del PR115+500, están relacionadas a continuación y enmarcadas en el Contrato N° 964 de 2021:

* Servicio de Atención al Usuario, por medio del cual los interesados en ejercicio de su derecho a la participación puedan realizar la radicación de peticiones y establecer comunicación con el Contratista, el cual se encuentra ubicado en la carrera 9 N. 21 – 08 Barrio Avenida Colombia contiguo al Hotel Samay. Así mismo se cuenta con la línea telefónica 3232096634 y con el correo electrónico atencionmocoa@elcondor.com.

* Dar respuesta oportuna a las inquietudes de las Veedurías Ciudadanas y/o comunidades.

* Difusión de información, a través de volantes informativos, comunicados y/o cuñas radiales.

Se remiten como soporte los siguientes anexos:

1. Concepto técnico y jurídico ambiental, en el cual se evidencia que las obras de estabilización no generarán ningún tipo de afectación en zonas de protección talesn como: Reservas Forestales, Parques Nacionales Naturales (PNN), Parques Regionales Naturales (PRN) o en otras áreas declaradas como protegidas o de manejo especial por las Autoridades Nacionales, Regionales o Territoriales y no requerirán trámites ambientales adicionales establecidos en la normatividad ambiental vigente.

2. Formato MASPS-MN1-IN-1-FR-1 Formato de Radicación y Actualización Ambiental de Proyectos diligenciado y firmado, con sus respectivos anexos.

3. Formato MASPS-MN1-IN-1-FR-2 Plan de Inversión Ambiental diligenciado y firmado.

4. Formato MASPS-MN1-IN-3-FR-1 Acta de Radicación y Actualización Social del Proyecto debidamente firmado.

Mediante comunicado Putumayo04-2204-22 de fecha 18 de noviembre 2022, la Interventoría radicó a la DT INVIAS Putumayo, Informe mensual de Interventoría No. 16 Octubre de 2022 Variante San Francisco - Mocoa

Mediante comunicado Putumayo04-2205-22 de fecha 18 de noviembre 2022 se da respuesta a los presidentes de las Juntas de Acción Comunal de las Veredas del área de influencia directa del proyecto, al oficio OF: 02 Reunión y visita de campo a la obra Construcción Variante Mocoa – San Francisco. (04-1897-22).

Mediante comunicado Putumayo04-2209-22 de fecha 19 de noviembre 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Revisión Metodologías Estudio y Diseño de Túneles Sector 3. Respuesta comunicación 312-168-20220906000212(04-1549-22). Acusamos recibo de la comunicación del asunto, la cual fue radicada oficialmente en nuestras oficinas de la ciudad de Mocoa el pasado 7 de septiembre; una vez revisada la documentación que se adjuntó a dicho escrito por nuestro especialista en Geotecnia, nos permitimos presentar las observaciones emitidas a las Metodologías del estudio y diseño de túneles del sector 3.

Mediante comunicación Putumayo04-2213-22 del 21 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al INVIAS con ASUNTO: Respuesta a su oficio SS 46598 (04-1443 -M1). Remisión Auto 6252 del 4 de agosto de 2022, por el cual se avoca conocimiento de unas actuaciones administrativas remitidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS. En atención a su oficio del asunto, nos permitimos manifestar que de acuerdo con la documentación suministrada en el centro de consulta de la ANLA, a continuación se relaciona la información que reposa en el Expediente ATV 0158, el cual fue trasladado por el MADS a la ANLA mediante el Auto 6252 del 4 de agosto de 2022. El link de consulta de la documentación es el siguiente: https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1FASVIwAX2XyWnd9vWwWskN_gVGiHBKM

Mediante comunicación Putumayo04-2215-22 del 21 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Entrega de documentos cronograma metodología para la reingeniería Tramo 3. Como es de su conocimiento, en el cronograma presentado como anexo de la metodología para la reingeniería, se estableció por parte del Contratista la entrega de los siguientes documentos: Al respecto, es importante primero, recordar que no se deben adelantar actividades de obra sin que se surta previamente ante la Autoridad Ambiental (ANLA y MADS) los trámites correspondientes (cambio menor informado, cambio menor consultado, modificación de licencia y demás) es decir, que es necesario organizar y realizar los trabajos de tal forma que los procedimientos utilizados cumplan con las disposiciones ambientales aplicables y se ajusten al cronograma que se requiere en el proyecto; y segundo, que a pesar que en nuestros comunicados Putumayo04-1646-22 del 24 de agosto de 2022, Putumayo04-1786-22 del 14 de septiembre de 2022 y Putumayo04-2060-22 del 21 de octubre de 2022, la interventoría ha solicitado de manera reiterada la entrega de los documentos cuya fecha se encuentra vencida, no hemos recibido por el contratista la remisión de los mismos. De acuerdo con lo anterior, se solicita que en un plazo no mayor a tres (3) días hábiles a partir del recibo de esta comunicación, se remita la documentación que se encuentra pendiente a la fecha. Igualmente, se solicita al Contratista realizar las actividades propias de la elaboración y presentación de los documentos de acuerdo con el cronograma propuesto. Es importante anotar que, la justificación para la obtención de dos modificaciones de licencia ambiental está fundamentada en la posibilidad de trabajar los meses intermedios entre el otorgamiento de cada tramite, por lo que es necesario que se cumplan las fechas establecidas, con el fin de que no se llegue a presentar una superposición de los dos otorgamientos, de tal suerte que no se cumpla el objetivo del trámite de las dos modificaciones de licencia ambiental.

Mediante comunicado Putumayo04-2216-22 de fecha 19 de noviembre 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Rta comunicado 312-168-20221111000384(04-1885-22) de 15/11/2022 Remisión propuesta rediseño sector K10+800 al K11+500. Mediante la presente, Interventoría acusa recibo del comunicado de la referencia, donde se plantea el rediseño del tramo enunciado, con base en la instrucción de la Entidad Contratante. Al respecto de las premisas enunciadas nos permitimos expresar lo siguiente: No consideramos procedente hablar del "polígono presentado en el ICA 21" sino del polígono licenciado, toda vez que, bajo esta consideración, ampliamente verificada, tanto Interventoría como la Gerencia de Grandes Proyectos han requerido en diversas ocasiones la rectificación de diseños en el tramo inicial de sector 3. Al respecto del cumplimiento Normativo y mínima afectación lateral por fuera del mencionado corredor licenciado, le corresponde al Contratista, la gestión de notificación y trámite de aprobación, previa justificación ante la Entidad Correspondiente, considerando el historial de debates al respecto, en los cuales la constructora siempre fue conminada a enmarcar los ajustes de alineamiento a la franja licenciada aprobada mediante Resolución 2170 de 2008 con base en el diseño geométrico 2688 de 2006 elaborado por DIN SEDIC. Importante mencionar que cuando el Contratista menciona el trazado propuesto se refieren a la modificación que su propia consultoría planteó para salir del corredor licenciado, según su interpretación para adaptarse al corredor basado en coordenadas cuya base de proyección generó el desfase ya conocido. De otra parte al referirse al trazado previamente aprobado, debe aclarase que el diseño a fase II contempla el aval preliminar de la forma del alineamiento básicamente en cuanto a geometría y proyección de grandes estructuras, pero no incluye la localización geográfica, la topografía de detalle, e implantación en el sitio del mismo, toda vez que es la ingeniería de detalle la que define plenamente estos conceptos.

Mediante comunicado Putumayo04-2217-22 de fecha 19 de noviembre 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Revisión Diseño Geométrico Tramo 4 y Tramo 5, K2+462.72 y K4+100. Respuesta comunicación 312-168-20221024000357 (04-1794-22). Acusamos recibo de las comunicaciones del asunto, la cual fue radicada oficialmente en nuestras oficinas de la ciudad de Mocoa el pasado 28 de octubre; una vez revisada la documentación que se adjuntó a dicho escrito por nuestro especialista en Diseño Geométrico, nos permitimos presentar las observaciones al Diseño Geométrico del tramo K2+462.72 y K4+100 sector 4 y 5 de la Variante San Francisco - Mocoa. Es importante resaltar que hemos detectado que el diseño presentado con la comunicación del asunto no corresponde con el definido en las diferentes mesas de trabajo que se realizaron en obra entre el Contratista y la Interventoría, por lo cual quedamos a la espera de la presentación de una nueva versión que parta del diseño definido en dichas mesas y atienda las observaciones de nuestro especialista y además incluya el diseño de señalización y seguridad vial.

Mediante comunicación Putumayo04-2219-22 del 22 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Respuesta a su comunicado 312-168-20221105000379 (04-1858-22-M2). Entrega informe de actividades componente ambiental mes de octubre de 2022, frente Mocoa. De acuerdo con lo anterior, se solicita que en un plazo no mayor a tres (3) días hábiles a partir del recibo de esta comunicación, se subsanen todas las observaciones y se remita el ajuste al informe de gestión ambiental de octubre de 2022 para la revisión y aprobación por parte de esta Interventoría.

Mediante comunicado Putumayo04-2220-22 de fecha 21 de noviembre 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Revisión Diseño Pavimentos Tramo 4 y Tramo 5, K2+462.72 y K4+100. Respuesta comunicación 312-168-20221020000352(04-1781-22). Acusamos recibo de las comunicaciones del asunto, la cual fue radicada oficialmente en nuestras oficinas de la ciudad de Mocoa el pasado 24 de octubre; una vez revisada la documentación que se adjuntó a dicho escrito por nuestro especialista en Diseño de Pavimentos, nos permitimos presentar las observaciones al Diseño de Pavimento del tramo K2+462.72 y K4+100 sector 4 y 5 de la Variante San Francisco - Mocoa. Es importante resaltar que dichas observaciones le fueron remitidas al Director de Obra el pasado 28 de octubre por medio electrónico, con el fin de adelantar la atención de observaciones, por lo cual quedamos a la espera de la presentación de una nueva versió de acuerdo a lo observado verbalmente el día 31 de octubre en la ciudad de Bogotá

Mediante comunicado Putumayo04-2221-22 de fecha 21 de noviembre 2022, la Interventoría hace envío a la Subdirección de Sostenibilidad del cronograma de actividades prediales a desarrollar para el requerimiento del 1% de inversión no forzosa.

Mediante comunicado Putumayo04-2223-22 de fecha 23 de noviembre 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Revisión Diseño Muro K9+620 Sector 4. Respuesta comunicación 312-168-20221105000378(04-1860-22). Estructuras. Acusamos recibo de la comunicación del asunto, la cual fue radicada oficialmente en nuestras oficinas de la ciudad de Mocoa el pasado 8 de noviembre; una vez revisada la documentación que se adjuntó a dicho escrito por nuestro especialista en Estructuras, nos permitimos presentar las observaciones emitidas al diseño del muro K9+620 localizado en el Sector 4.

Mediante comunicado Putumayo04-2224-22 de fecha 23 de noviembre 2022, la Interventoría radicó a la GGPT Invías Acta de Obra No.16 de Octubre 2022, Contrato 964 de 2021 Variante San Francisco - Mocoa

Mediante comunicación Putumayo04-2226-22 del 22 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Avance compensaciones ambientales establecidas en la Resolución 2170 de 2008. Mediante la presente, esta interventoría se permite solicitar un cronograma detallado de inicio de las compensaciones ambientales pendientes por los permisos ambientales otorgados en la Resolución 2170 de 2008, de igual manera se solicita un cuadro comparativo del estado actual de las compensaciones ejecutadas en el convenio 682 de 2010 y estado de las medidas de compensación pendientes por ejecutar, finalmente, se debe elaborar el Plan de Inversión Ambiental N° 3, en el cual se incluyan las medidas de compensación objeto de reconocimiento de pago de acuerdo con lo establecido en el apéndice D Gestión Ambiental. Para lo anterior, se otorga un plazo de tres (3) días hábiles al recibo esta comunicación para la entrega de la información solicitada.

Mediante comunicación Putumayo04-2231-22 del 23 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó a la DT INVIAS PUTUMAYO con ASUNTO: Acta de Ajustes No 14 – 15 -16 Contrato 964 de 2021 Variante San Francisco - Mocoa. Nos permitimos remitir las siguientes actas de ajustes del cto. 964 de 2021, pendientes de remisión por conciliación de códigos ICOCIV:

Mediante comunicado Putumayo04-2238-22 de fecha 23 de noviembre 2022, la Interventoría radicó a la GGPT Invías Informe mensual de Interventoría No. 16 octubre de 2022 Variante San Francisco - Mocoa

Mediante comunicado Putumayo04-2240-22 de fecha 23 de noviembre 2022, la Interventoría hace envío respuesta a la comunicación 312-168-20221102000372 (04-1838-22) de 01 de noviembre de 2022, sobre algunas directrices de gestiones prediales relacionadas requerimiento 1%, aclarando la forma de reembolso para los valores de adquisición.

Mediante comunicación Putumayo04-2241-22 del 23 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Solicitud de reporte mensual del cumplimiento del Plan de Contingencias. Por medio de la presente, nos permitimos solicitar que a través de los informes mensuales de la gestión ambiental, se reporte el cumplimiento del numeral 2.37 del Artículo Decimo Primero de la Resolución 2170 de 2008, el cual establece la obligación de "Adoptar durante el desarrollo del Proyecto el Plan de Contingencias presentado en el Estudio de Impacto Ambiental". De igual manera, se solicita que la información reportada mensualmente se incluya en el respectivo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA.

Mediante comunicación Putumayo04-2244-22 del 23 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al INVIAS con ASUNTO: Respuesta a su oficio SS 63604 (04-1818-22). Respuesta a Entrada No. 108357 con Fecha 6 de Octubre de 2022. Remisión del Informe Trimestral Ambiental de Interventoría N°5 para el Contrato de obra 964 de 2021. En atención a las observaciones presentadas en el oficio SS 63604, nos permitimos remitir el Informe Trimestral Ambiental de Interventoría N°5 versión 2, en el cual se incluye la gestión ambiental del Contrato de obra 964 de 2021, en el periodo comprendido entre el 01 de julio y el 30 de septiembre de 2022.

ÁREA TÉCNICA

REUNIONES Y RECORRIDOS:

Se realizan recorridos permanentes a los frentes activos de obra a fin de evaluar el estado real y las perspectivas de ejecución de los trabajos con miras al cumplimiento de las metas físicas programadas.

Con fecha 22 de noviembre de 2022 se desarrolló el comité de seguimiento al contrato 964 de 2021, con participación de Gerencia de Grandes Proyectos, Contratista e Interventoría, cuya temática básica se fundamenta en al avance de obra, estado de estudios y diseños, trámite de anticipo, proyección de facturación y demás. Las conclusiones y compromisos de la mencionada reunión se citan en el acta correspondiente.

OBRA EJECUTADA

Cereo de subrasante entre abscisas: K2+470 a K3+100.

Instalación y compactación de afirmado para subrasante abscisas: K3+200 a K3+310.

Demolición de rocas en calzada localizadas en abscisas: K2+540, K2+730, K2+742 carril derecho y K2+570, K2+720, K2+733 carril izquierdo.

Excavación mecánica y construcción de filtro francés longitudinal entre abscisas K3+125/174 M.I, K3+205/245 M.I, K3+245/309 M.I, K3+530/616 M.I, K3+670/698 M.I, K3+739/759 M.I

Explanación para construcción vía veredal de acceso a escuela Campucana, abscisa de avance K0+740, se instaló afirmado

Explanación y perfilamiento de talud 2, actividad ejecutada manualmente localizado entre abscisas-. K10+520 a K10+570 margen izquierda.

Talud K10+550 L.I: . Avance en la perforación e instalación de anclajes. Talud 1: línea A del A1 al A4, línea B del B1 al B5, línea C del C1 al C7, Línea D del D1, D2, D4, D6, D7, D8, D9, línea E del E1 al E11, Línea F del F1 al F12, esta semana se instalan 18 pernos. Talud 2: Se localizan 14 anclajes pasivos y 14 anclajes activos en línea A y se instalaron en Línea A: A9-A14 (Pasivos), Línea A:A9-A14 (Activos)

Talud K10+550 L.I: Construcción de cañuelas en salida de drenes para evitar dispersión de agua en el talud. También se realiza recalce en parte superior de dados del talud 1

Talud K10+630 L.I: Perforación e instalación de anclajes activos de 25 m en zona boscosa, Avance Parcial Fila A=26, Fila B=27, Fila C=27, Fila D=26, esta semana se instalaron 11 anclajes, se termina la instalación de torón, pendiente llenado, inyección e instalación de dados.

Muro-Viga K10+600 a K10+640,90 M.D: Se avanza con las construcción de anillos: Caissons #1 y 3: 10 anillos, caisson #2,10, 14: 8 anillos, caisson #4,12: 12 anillos, caisson #5: 15 anillos (terminado), caisson #9, 13: 13 (se termina #13), caisson #14: 8 anillos, esta semana se fundieron 11 anillos. Se avanzó con la instalación de acero a nucleo del caisson #7 y se funde núcleo caisso #11

Muro 3 A Km 10+647/706 M.D: Se avanza con las construcción de anillos: Caisson #1: 14 anillos (terminado), caisson #2 a # 13 (terminados anillos), los caisson 1,2,3,8,9,10,11,12,13 son de ø1.50m, los caissons 4 y 5 de ø 2.50m, caissons 6 y 7 de Ø 2.00m, esta semana se fundieron 2 anillos, se realiza la instalación de acero de refuerzo para núcleo de caisson #11.

Talud K10+750 L.I: Perforación e instalación de anclajes activos, línea A: A1, línea B: B1, línea C: C2 y C3: avance de la semana: 4 instalados solo torón.

Continuación apertura vía para acceso temporal a obras sector numero 3, abscisa de avance K10+825.

Localización poligonal con base en información diseño DIN-SEDIC desde el K11+600 hasta el K12+500.

Conformación de materiales provenientes de explanación y obras en ZODME Guaduales.

Durante la semana evaluada se ejecutó obras de mitigación para atención de emergencia por pérdida de banca en el K118+050 de la vía existente San Francisco Mocoa, mediante la instalación de un suplemento en placa colaborante sobre vigas metálicas IP empotradas en afloramiento de roca. Se avanza en protección con concreto lanzado de corona en K116+200. adelantó el lanzado de concreto sobre corona de talud K116+200 en la vía existente San Francisco - Mocoa.

AREA TOPOGRAFÍA

Supervisión y acompañamiento al desarrollo de actividades realizadas por el contratista.

Chequeo nivel solado de limpieza caisson #11 localizado en muro viga cabezal abscisas: K10+600 a K10+640.90 margen derecha. Se encontró 10 cms abajo del nivel proyectado, se solicita efectuar corrección.

Chequeo nivel corona de caisson #11 para instalación de refuerzo, localizado en muro viga cabezal abscisas: K10+600 a K10+640.90 margen derecha.

Verificación nivel para refuerzo y acabado de caisson # 11 localizado en muro viga cabezal abscisas: K10+600 a K10+640.90 margen derecha.

Verificación nivel excavación de caisson # 5 localizado en muro viga cabezal abscisas: K10+600 a K10+640.90 margen derecha.

Verificación nivel excavación de caisson # 7 localizado en muro 3A abscisas: K10+647.64 a K10+706.92 margen derecha.

Verificación nivel excavación de caisson # 13 localizado en muro viga cabezal abscisas: K10+600 a K10+640.90 margen derecha, se registro inconformidad, se solicita terminar excavación (10 cms).

Verificación nivel solado de limpieza y nivel para instalación refuerzo en caisson # 8 localizado en muro viga cabezal abscisas: K10+600 a K10+640.90 margen derecha.

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYOS DE LABORATORIO

Noviembre 15 de 2022: toma de muestras de concreto lanzado en arteza. Km 10+550 izq.

Noviembre 17 de 2022: toma de densidades de campo 2a capa de sub rasante en Km 3+400 a 490.

Noviembre 18 de 2022: toma de densidades de campo 2a capa km 3+560 Km 3+750

AREA SOCIAL

REUNIONES Y/O RECORRIDOS:

Se realizó comité social y ambiental con Gestores de INVIAS, profesionales sociales y ambientales de los frentes Mocoa y San Francisco.

Se realizó en la territorial INVIAS Putumayo, reunión con integrantes del Comité de Veeduría Ciudadana inscrita bajo Resolución N. 014 del 13 de abril de 2021, Director Territorial, Contratista e Interventoria con el propósito de efectuar seguimiento a los avances del proyecto.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **INFORME SEMANAL**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	4

		FECHA	23/11/2022

ACTIVIDADES DEL AREA SOCIAL:

Se continúo con la atención de las personas que asistieron de manera presencial a la oficina SAU, se brindó información del proceso de generación de empleo y las vacantes disponibles.

Revisión documental y respuesta a comunicados.

Se realizó gestión para el cierre de la PQRS N° 37 relacionada con derecho de petición relacionado con solicitud de certificación por separado de cada contrato, en la cual consten las clasificaciones de acuerdo con el clasificador de bienes y servicios de la UNSPSC según código UNSPSC 73181908.

Se efectúo inducción desde el área social al personal que ingresó al proyecto.

El día 21 de noviembre de 2022, se realiza visita técnica de seguimiento para el trámite de la PQRS 18, en la cual el propietario solicita verificación al predio, ya que expuso riesgo que se puede generar con la intervención de la vía, puesto que las condiciones naturales del terreno no son las más favorables, dada su inestabilidad y teniendo en cuenta la ubicación del predio y la vivienda, por lo que solicitó tener precaución en el momento de la intervención y se realiza acta de vecindad de la vivienda.

El día 21 de noviembre de 2022, se realiza visita técnica de seguimiento para el trámite de la PQRS 18, en la cual el propietario solicita verificación al predio, ya que expuso riesgo que se puede generar con la intervención de la vía, puesto que las condiciones naturales del terreno no son las más favorables, dada su inestabilidad y teniendo en cuenta la ubicación del predio y la vivienda, por lo que solicitó tener precaución en el momento de la intervención y se realiza acta de vecindad de la vivienda.

El día 22 de noviembre de 2022, se realizó capacitación a los usuarios de la vía; actividad gestionada ante transito municipal, quienes a través de sensibilización se invitó a la comunidad seguir las indicaciones de los controladores viales, resaltando la importancia del uso de los elementos de protección y acatar la señalización vial.

22 de noviembre 2022, se realizó en la territorial INVIAS Putumayo, reunión con integrantes del Comité de Veeduría Ciudadana inscrita bajo Resolución N. 014 del 13 de abril de 2021, Director Territorial, Contratista e Interventoria con el propósito de efectuar seguimiento a los avances del proyecto.

AREA AMBIENTAL

REUNIONES Y/O RECORRIDOS:

El 18 de noviembre de 2022, entre la SS-INVIAS y la Interventoría, se realizó comité de seguimiento ambiental, donde se revisó el estado actual de los siguientes temas: Cesión de la licencia ambiental, ajuste de las GDB de los ICA 3 al 8, Ajuste de los ICA 10 al 19, Inversión forzosa de no menos del 1%, entre otros.

ACTIVIDADES AREA AMBIENTAL:

Por parte de la Interventoría se realizaron las siguientes actividades:
* Se emitió concepto de aprobación del informe de gestión ambiental del mes de septiembre de 2022, teniendo en cuenta que se subsanaron las observaciones transmitidas en el comunicado Putumayo04-2002-22 del 12 de octubre de 2022.
*Se elaboró y remitió al INVIAS una matriz con el estado actual de cada ICA, incluyendo el periodo de reporte, radicado ANLA, contratista responsable, presentación contratista, revisión interventoría, estado actual de entrega, estado jurídico y pronunciamiento INVIAS sobre proceso administrativo sancionatorio.
* Se solicitó nuevamente al Contratista remitir la GDB del ICA 21 dando cumplimiento a los requerimientos solicitados por la ANLA en la verificación preliminar del ICA 21.
* Se dio respuesta a las observaciones presentadas por el Contratista en relación al documento del acuerdo de la cesión parcial de la licencia ambiental.
* Se remitió al Contratista copia del Expediente ATV158, con el fin de solicitarle realizar la revisión de la información y ejecutar las actividades para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del permiso de levantamiento parcial de veda de especies de flora silvestre.
* Se remitió al INVIAS el concepto sobre las actividades de estabilización del PR115+500 del Trampolín de la Biodiversidad, catalogado como Proyecto de Mínimo Impacto, por lo cual no requiere la elaboración de PAGA.
* Se solicitó al Contratista la entrega de los documentos ambientales planteados en el cronograma de la metodología para la reingeniería del Tramo 3.
* Se transmitieron al Contratista las observaciones al informe de gestión ambiental del mes de octubre de 2022 y se le solicitó remitir el informe ajustado para la revisión y aprobación de la Interventoría.
* Se le solicitó al Contratista remitir un cronograma de las compensaciones ambientales pendientes por ejecutar derivadas de los permisos ambientales otorgados en la Resolución 2170 de 2008.
* Se le solicitó al Contratista reportar en los informes mensuales de la gestión ambiental el cumplimiento del Plan de Contingencias del proyecto.

Medidas de manejo ambiental implementadas en obra:
* Los días 17 y 18 de noviembre de 2022 se realizó inducción ambiental al personal que ingresa a laborar en Construcciones El Cóndor y/o subcontratistas.
* Se realiza la entrega de material informativo a los subcontratistas CONSTRUCIVIL y MAINCOC sobre el manejo de residuos sólidos en el frente de obra.
* Se realizó charla al personal sobre la importancia de mantener el orden y aseo en el frente de obra.
* Los días 17 y 22 de noviembre de 2022 se realizó jornada de limpieza y recolección de residuos sólidos en los frentes de obra. Posteriormente, EMAS realizó la recolección para su disposición final. Se realizó adecuación de estibas en el acopio para almacenar los residuos de chatarra con el fin de no tener contacto directo con el suelo.
* Los días 18 y 22 de noviembre de 2022 se realizó por parte de YESS SERVICE el mantenimiento de las 12 USP instaladas en los frentes de obra.
* Reconstrucción de mamparas en el talud K10+550 al igual que, se instaló trinchos de madera como medida de mitigación contra la caída de material y rocas hacia la quebrada Campucana.
* Se instaló dique para bomba de lanzado en el K10+650, como medida de contención de residuos líquidos y sólidos evitando que lleguen a cuerpos de agua.
* Se realizó mantenimiento al sedimentador en el puente Campucana (K10+520) .
* Se instalaron filtros elaborados con geotextil en los desagües ubicados en el puente Campucana para prevenir el posible derrame de residuos líquidos contaminantes hacia la quebrada Campucana.
* Se acondiciona un acopio para almacenar residuos de madera, para evitar su pérdida o deterioro por acción del agua.
* Retiro de material estéril resultante de los caisson en el K10+600 a K10+650.
* Se realizó seguimiento al ZODME Guaduales con el fin de verificar que la compactación del material depositado se realice con la correspondiente maquinaria (bulldozer).
* Se realiza inspección de epífitas vasculares rescatadas y reubicadas en vivero temporal.

AREA SST

REUNIONES Y/O RECORRIDOS:

Se continua realizando recorridos e inspecciones de seguridad y salud en el trabajo - SST en campo, identificando riesgos y formulando el respectivo plan de acción, se verifica la realización de Análisis de Riesgos por Actividad (ARA), permisos de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y verificación al cumplimiento de los estándares de seguridad.

El día 17 de noviembre de 2022, se solicito al contratista dar cumplimiento al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y al Plan de Trabajo SST, en Gestión del Riesgo Material Particulado, mediante el suministro e inspección de uso de los Elementos de Protección Personal (mascarilla termo sellada tipo NIOSH N-95 según SVE. y Matriz de EPP), aplicando el formato del SG-SST y realización de mediciones de material particulado, es de carácter obligatorio en labores de maquinaria pesada, concretadores y ayudantes de concretadoras, perforista, operadores y ayudantes de planta de trituradora.

El día 17 de noviembre de 2022, se continua realizando estricto seguimiento a las respectivas pausas activas y desarrollo de diferentes técnicas y ejercicios que ayuden a reducir la fatiga laboral, trastornos osteomusculares, prevenir el estrés, mejorar el desempeño y eficacia laboral. revisión de formatos asistencia a charlas preoperacionales SST en actividades de trabajo en alturas y espacios confinados, con el fin de notificar y sensibilizar en temas de identificación y control de riesgos, estándares de seguridad a personal directo e indirecto, generando así el cumplimiento de los objetivos del SG-SST.

El día 18 de noviembre de 2022, se realizó seguimiento oportuno a los mantenimientos rutinarios, preventivos y correctivos de la totalidad de maquinaria y equipos que se encuentran en el proyecto, teniendo en cuenta subcontratistas en cumplimiento a las obligaciones como son, los cambios periódicos de aceite, filtros y mangueras, acciones que corresponden realizarse en áreas adecuadas, es de resaltar que los mantenimientos de las empresas contratistas están a cargo bajo los procedimientos establecidos en cada una de sus empresas y de acuerdo con su plan estratégico de seguridad vial. Contratista dio cumplimiento al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), se analizaron las observaciones originadas a través de inspecciones preoperacionales y registradas en el formato que aplica el SG-SST,

El día 18 de noviembre de 2022, se verifico el cumplimiento de las Políticas de alcohol, tabaco y sustancias psicoactivas , mediante pruebas de alcoholimetría al ingreso de la jornada laboral a todo el personal en obra y diligenciamiento de formato de control de construcciones el cóndor S.A, el cual no se presentaron novedades. Interventoría recomendó seguir realizando constantemente las pruebas y reforzar charlas de concientización, seguridad vial y Políticas de alcohol, tabaco y sustancias psicoactivas, igualmente en recorridos en campo se evidencio el cumplimiento al SG-SST en Promoción de la Salud, Contratista realiza campañas de prevención y promoción,. define programas enfocados a la prevención de la enfermedad de origen común, enfermedades crónicas y otros basados siempre en el análisis ejecutado de manera previa a través de las variables de los perfiles o descripción sociodemográfica y a la vigilancia de la salud de los colaboradores.

El día 18 de noviembre de 2022, se continua realizando seguimiento mediante inspección SST, con el fin de analizar los puestos de trabajo críticos, determinar las condiciones de trabajo óptimas y tomar las medidas correctivas necesarias, donde se recomendó diligenciar el formato Talonario de Condiciones y Actos Inseguros, acatando recomendación de interventoría se evidencio el mantenimiento y adecuación de los accesos o senderos para el desplazamiento del personal propio y visitante hacia algunas áreas de trabajo cumpliendo con la demarcación y señalización con cinta peligro, igualmente se realizo seguimiento a los actos inseguros que se puedan presentar por parte de los trabajadores que incumplan las normas de seguridad. Interventoría continua verificando la realización de inspección de talud donde se optaron medidas de intervención realizadas por el ingeniero residente y geotecnista en la inspección, identificando el tipo de talud, estado del talud, tipificación de fallas y valoración del riesgo, se ha detectado casos donde el riesgo del talud es alto por lo tanto se realiza estudio de las causas y medidas de intervención.

El día 18 de noviembre de 2022, se continúa verificando la respectiva entrega de Elementos de Protección Personal - EPP y reposiciones necesarias en conjunto con almacén, haciendo énfasis individual a cada uno de los trabajadores y de acuerdo a las actividades que se estén ejecutando. Contratista acato recomendaciones de interventoría y entrega EPP acordes a la matriz de EPP, en trabajos para manejo de herramienta menor y de inyección de lechada , presenta registro individual firmado por cada trabajador con el compromiso de dar un adecuado y continuo uso durante la operación así como a su mantenimiento, aseo y conservación de estos. Desde el área SST interventoría realiza inspecciones de seguimiento a los Elementos de Protección Personal, garantizando el cumplimiento a la Resolución 2400 de 1979 artículo 176 donde se logro evidenciar al personal de Construcivil con la respectiva dotación acatando los reglamentos de la circular del INVIAS, en base a implementación de la nueva imagen.

El día 18 de noviembre de 2022, se solicito al Coordinador de Alturas junto con el Encargado de Obra y Planta o Jefes de Cuadrilla, realizar la Lista de chequeo para Trabajo en Alturas y acatar las medidas del Permiso de Tareas de Alto Riesgo antes del inicio de cada actividad en alturas sea o no rutinario, medidas colectivas de prevención y protección requerida de acuerdo al tipo de trabajo en alturas, apoyándose en el Director de proyecto y/o Ingeniero Residente Civil, igualmente es importante supervisar el personal de acuerdo al formato actualizado Personal Autorizado para Trabajar en Alturas, garantizando que el personal se identifique con el carnet y casco color azul con barbuquejo. además para trabajo en alturas se continúa realizando seguimiento estricto al aseguramiento en todo momento de las líneas de vida y la línea de trabajo con anclaje independiente en cumplimiento al estándar de trabajo en alturas en talud., En la inspección se solicito al contratista presentar el calculo básico realizado por el ingeniero civil especialista del Punto de Anclaje a borde berma para Trabajo en altura – Incado de barras de acero, uso obligatorio de barbuquejo, aseguramiento de línea de vida independiente y la instalación de sufridera para evitar daños en la cuerda por roses con el suelo.

El día 19 de noviembre de 2022, se superviso las mediciones atmosféricas, garantizando buen promedio y óptimas condiciones para la ejecución de actividades en los Caisson, interventoría verifica el cumplimiento mediante formato aplicable al SG.SST de la empresa subcontratista, inspecciones y certificado de calibración del medidor. Se continua recomendando al contratista realizar medición de material particulado a (ayudante y operador de planta de concreto, controladores viales, ayudante y operador de planta de trituración, operador de retrocargador, perforista, operadores).

El día 21 de noviembre de 2022, se continua realizando verificación del respectivo permiso para tareas de alto riesgo en responsabilidad y supervisión de coordinador de alturas, presencia de brigadista encargado de activar el Plan de emergencias, procedimiento de charlas preoperacionales enfocadas en el uso de equipos de alturas y verificación al cumplimiento de los estándares de seguridad en espacios confinados, en actividades de ingreso a caisson para realizar excavación manual, instalar formaleta y fundir, se revisó formato donde registra los Elementos de Protección Personal y Contracaidas, verificación de las medidas preventivas, riesgos en el área de trabajo y lista de chequeo para trabajos en espacios confinados. Se analizó los tipos de accidente que se pueden presentar, Elementos de Protección Personal requeridos, riesgos de la tarea y medidas de control presentadas en los respectivos Análisis de Riesgo por Actividad - ARA, durante inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, interventoría verifica el cumplimiento de los estándares de seguridad de todas las actividades que se ejecutan en el proyecto Variante San Francisco – Mocoa.

El día 22 de noviembre de 2022, desde el área SST interventoría realizo informe de Señalización y Seguridad vial del contrato de obra 964, Interventoría Consorcio Reactivación Putumayo, buscando la mejora continua y con el propósito de fomentar los hábitos, comportamientos, normas y conductas seguras, y de proporcionar una adecuada señalización e información a los usuarios de la vía, verifica y realiza seguimiento al Sistema Integrado de Gestión, teniendo en cuenta procedimientos, instructivos, protocolos de señalización, entre otros elementos, que le permiten disminuir y prevenir la ocurrencia de accidentes viales que puedan afectar la integridad física de las personas en el corredor vial intervenido, asegurándose de cumplir con los requisitos legales.

El día 23 de noviembre de 2022, en Gestión del Riesgo Seguridad se continua solicitando la actualización de la matriz de identificación de peligros , evaluación y valoración de los riesgos, identificar los riesgos valorarlos a través del formato análisis de riesgo por actividad ARA cuando las actividades no sean rutinarias, realizar la respectiva Reunión mensual COPASST correspondiente al mes de noviembre e incluir representante de los contratistas con capacidad de toma de decisiones, Análisis de accidentalidad -eventos críticos, meta y reincidentes. En la semana se presentaron tres (3) accidentes laborales por lo que se realizo estricto seguimiento al reporte e investigación de incidentes y accidentes de trabajo y enfermedades laborales, contratista presenta los respectivos reportes a la ARL Decreto 1295 de 1994 y se solicito los respectivos soportes de investigación de accidentes en cumplimiento a la Res 1401 2007, lo cual permite implementar medidas correctivas para minimizar o eliminar las condiciones de riesgo, igualmente el contratista presenta control de ausentismo laboral por causa médica.

Durante la semana, se continua evidenciando ingreso de personal al contrato No. 964 de 2021, Por lo tanto, se verifico las respectivas afiliaciones de la totalidad de trabajadores, interventoría realiza revisión de afiliaciones del Sistema de Seguridad Social (Salud, pensión, Riesgos Laborales y Caja de Compensación Familiar), de todos y cada uno de los trabajadores que se encuentran laborando en los diferentes frentes de obra de Construcciones el Cóndor S.A y cumplimiento a la resolución 2346 de 2007(exámenes médicos ocupacionales de ingreso). Así mismo la respectiva inducción de notificación de riesgos, donde todo el personal que se vinculo al proyecto recibió información de los riesgos a los que se van a exponer, de acuerdo a las actividades que van a desarrollar, además se tiene en cuenta la importancia de los derechos y deberes de los trabajadores en el sistema general de riesgos laborales, socialización de las Políticas del SG-SST, Comité Paritario en Seguridad y Salud en el Trabajo - COPASST, Comité de Convivencia Laboral, plan de contingencia de la empresa, tareas de alto riesgo - Permisos de trabajo. Con el propósito de establecer las acciones necesarias, afín de prevenir y controlar eventualidades naturales y accidentes laborales.

AREA PREDIAL

*-El contratista acudió a las Instalaciones de la Territorial de INVIAS Putumayo, con el fin de participar en la reunión con la Veeduría Ciudadana para el proyecto, en la cual se realizó la presentación del componente predial, socializando los avances de la gestión predial tanto para los predios requeridos del sector 3 del contrato N° 964 de 2021, como también para los pasivos prediales derivados del contrato N° 407 de 2010, y las demás gestiones adelantadas a la fecha con la diferentes entidades.
*-El Contratista continúa con las gestiones prediales para dar respuesta al Hallazgo de la Contraloría de pasivos correspondientes al Contrato 407/2010.
*-El Contratista continúa con las gestiones de identificación y consecución de documentos para el sector 3 de la variante.

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

* Perforación e instalación pernos auto perforantes talud K9+980 - K10+030 MI - Actividad suspendida por falta de las barras auto perforantes en obra.
* Explanación para estabilización de talud K10+530 a K10+580 MI
* Perforación e instalación de anclajes pasivos en corona de talud K10+530 a K10+580 MI
* Perforación e instalación anclajes activos corona talud zona boscosa K10+630 MI
* Excavación, fundición anillos e instalación de aceros y fundición en núcleo de caissons, muro viga cabezal K10+600 - K10+640
* Excavación y fundición anillos muro cimentación profunda 3 A K10+647 - K10+706
* Perforación e instalación anclajes activos corona talud zona boscosa K10+750 MI
* Perforaciones y sondeos en Tramo 3
* Extendido y compactación material de afirmado para conformación subrasante al tramo K2+470 – K3+900.
* Continuación adecuación de filtros longitudinales y adecuación obras de drenaje tramo K2+470 – K3+900.
* Construcción de vía veredal de acceso a escuela Campucana.

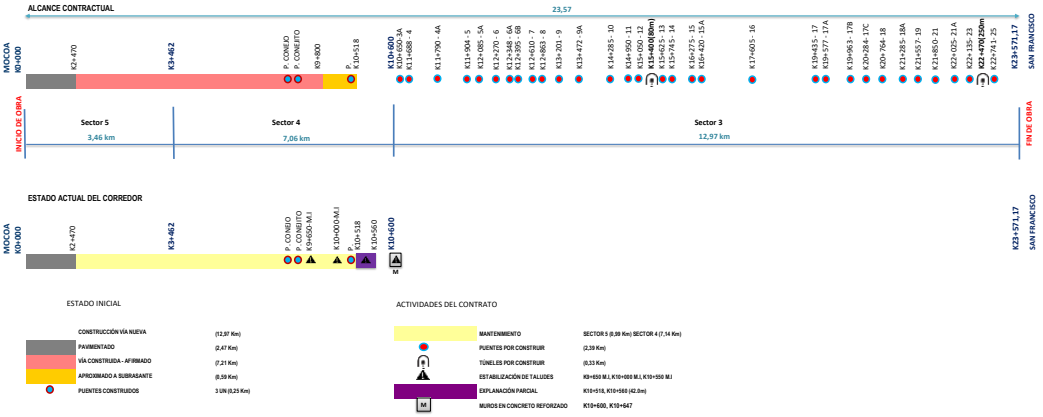
* Supervisión de las actividades programadas por el Contratista.
* Seguimiento a la implementación de las medidas de manejo ambiental del PMA en los frentes de obra.
* Revisión y respuesta de correspondencia radicada por el Contratista.
* Comité de seguimiento socio ambiental para verificar el cumplimiento de los compromisos por parte del Contratista y la Interventoría.
* Reunión con CORPOAMAZONIA socialización del estado actual del PMASIS.

* Seguimiento a actividades sociales contempladas en el PMA y programadas por el contratista.
* Seguimiento a PQRS.
* Recorrido técnico, social y ambiental a obra.
* Revisión documental y respuesta a comunicados.
* Capacitación a personas de la comunidad de la Vereda Guaduales en torno a sostenibilidad ambiental.
* Mesa de trabajo contratista e interventoría para la revisión de documentación relacionada a la gestión social.
* Mesa temática PMASIS con Director Territorial INVIAS, Contratista, Interventoría y Comité de Veeduría Ciudadana inscrita bajo Resolución N. 014 del 13 de abril de 2021, la cual será liderada por profesionales de CORPOAMAZONIA.

* Inspección de Talud medidas de intervención
* Supervisar entrega de dotación a proveedores (Maincoc y Construcivil)
* Seguimiento actividades Plan de Trabajo SST contrato 964 de 2021
* Verificación de estándares de seguridad, permisos de trabajo y ARA construcciones el cóndor S.A
* Reunión Comité de Convivencia laboral

*- Continuar con la socialización de gestión predial en los sectores a intervenir.
*- Continuar con el apoyo necesario al área ambiental en la información necesaria de la zona de Reserva Forestal Protectora de la Cuenca Alta del Rio Mocoa — RFPCARM.
*- Inicio de actividades para dar respuesta a las gestiones pendientes del Contrato 407/2010.
*- Inicio en la entrega de insumos requeridos para el contrato, según lo contenido en el Apéndice F y acordado de forma conjunta.

X. ESQUEMA GRÁFICO AVANCE METAS FÍSICAS PROGRAMADAS VS METAS FÍSICAS EJECUTADAS



El esquema gráfico será definido por el Interventor de acuerdo con la meta física programada vs meta física ejecutada del contrato de obra y según las indicaciones dadas en el instructivo MEPI-MN1-IN-15 del Manual de Interventoría.

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



TRAMO 5: CONSTRUCCIÓN FILTRO LONGITUDINAL MARGEN IZQUIERDA



EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN MATERIAL GRANULAR PARA CONFORMACIÓN SUBRASANTE EN SECTOR 5



K10+550 MI: PERFORACIÓN E INSTALACIÓN DE ANCLAJES ACTIVOS EN TALUD 2 (PARTE SUPERIOR)



INSTALACIÓN CONCRETO LANZADO EN TALUD Y PISO VÍA ACCESO A OBRAS EN SECTOR 3 (PROVISIONAL)



MURO K10+600: INSTALACIÓN DE ACERO A NUCLEO DE CAISSON #11 Y MURO 3A K10+647: CONSTRUCCIÓN ANILLOS EN CAISSON #1



ESTABILIZACIÓN TALUD K10+750 M.I: PERFORACIÓN E INSTALACIÓN DE ANCLAJES ACTIVOS (TORÓN)

NOTA: Las cantidades y valores consignados en el presente reporte, son responsabilidad exclusiva del interventor.

XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA
Se realizan requerimientos permanentes al Contratista al respecto del avance de las actividades contractuales, con el fin de direccionar los resultados al cumplimiento del contrato.
Se emiten comunicaciones permanentes al contratista encaminadas a recordar las obligaciones contractuales y se hace el respectivo seguimiento a las respuestas emitidas por el contratista.
Se programa y coordina los comités de seguimiento semanal, con el Contratista y se generan compromisos de cumplimiento a las solicitudes contractuales realizadas por Interventoría que se evalúan en la semana siguiente.
Seguimiento y control de la calidad de los materiales utilizados en las distintas actividades realizadas en obra de acuerdo con las Normas establecidas por INVIAS
Seguimiento y supervisión permanente a las actividades de obra desde las áreas técnica, ambiental, social y predial.
Seguimiento, medición y control de calidad permanente en campo de las actividades en ejecución.

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FIRMA

NOMBRE: **LUIS JOSÉ ORDÓÑEZ SALCEDO**

Matrícula Profesional No.: **25202-09493 CND**

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Subdirección de Sostenibilidad, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME SEMANAL	CÓDIGO	MEPI-MIN1-IN-15-FR-3
	VERSIÓN	1
	PÁGINA	1

FECHA: 30/11/2022 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: VARIANTE SAN FRANCISCO - MOCOA

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS Y TÚNELES — DIRECCIÓN TERRITORIAL: PUTUMAYO — SEMANA No.: 74 (Numeración consecutiva) del 24/11/2022 al 30/11/2022 — Último Informe Semanal

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: ING. JOSÉ RICARDO BURBANO BÁRCENAS — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: ING. DIANA MARCELA PÉREZ LIZCANO

OBJETO CONTRATO DE OBRA: CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 3 (FRENTE MOCOA), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030.

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato):
Construcción de 12,97 Km de vía nueva que contemplan 31 puentes con una longitud total de 2,39 Km y 2 túneles en una longitud total de 0,33 Km.

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Intervención para terminación de la construcción de una vía, de la cual se tienen construidos hasta el momento 10,5 Km entre la abscisa K0+000 al K10+518 incluyendo 3 puentes correspondiente al Sector 4. Pendientes por construir el tramo comprendido entre el K10+600 al K23+571,17 que corresponden al sector 3, con el fin de comunicar las cabeceras municipales de San Francisco y Mocoa.

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A.

INTEGRANTES: CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A – 100%

CONTRATO No.	964 DE 2021	VALOR INICIAL:	$ 541.389.953.817,00
FECHA DE INICIO:	2/07/2021	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/08/2030	VALOR ACUMULADO:	$ 541.389.953.817,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	31/08/2030	VALOR ANTICIPO:	$ -
		VALOR AMORTIZADO:	$ -
		SALDO POR AMORTIZAR:	$

CONTRATO DE INTERVENTORIA:

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

INTEGRANTES: HMV INGENIEROS LTDA 40%; CONSULTORÍA EN INGENIERÍA INTEGRAL S.A.S.– 30%; GRUPO INTERDISEÑOS S.A.S.– 30%

CONTRATO No.	977 DE 2021	VALOR INICIAL:	$ 47.999.892.900,00
FECHA DE INICIO:	2/07/2021	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/08/2030	VALOR ACUMULADO:	$ 47.999.892.900,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	31/08/2030	VALOR ANTICIPO:	$ 1.129.388.470,00
		VALOR AMORTIZADO:	$ 609.147.588,19
		SALDO POR AMORTIZAR:	$ 520.240.881,81

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2021	2022	2023	2024
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 27.049.209.066	$ 18.020.744.751	$ 27.072.000.000	$ 54.144.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 22.617.055.053			
	SALDO DE VIGENCIA	$ 4.432.154.013			
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 2.399.892.900	$ 4.600.000.000	$ 2.400.000.000	$ 4.800.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 2.399.892.900	$ 2.669.386.558		
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ 1.930.613.442		

CONTRATO	VIGENCIA	2025	2026	2027	2028
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 63.168.000.000	$ 72.192.000.000	$ 67.680.000.000	$ 63.168.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA				
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 5.600.000.000	$ 6.400.000.000	$ 6.000.000.000	$ 5.600.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA				

CONTRATO	VIGENCIA	2029	2030
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 54.144.000.000	$ 94.752.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA		
	SALDO DE VIGENCIA		
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 4.800.000.000	$ 5.400.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA		
	SALDO DE VIGENCIA		

(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado)

(Indicar valores en pesos)

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 483.413.463.218,00	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 28.905.619.754,59	5,98%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 15.867.350.872,00	3,28%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ (13.038.268.882,59)	-2,70%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños)	$ 580.017.900,00	2,61%
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 34.689.191.491,00	6,41%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 16.447.368.772,00	3,04%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSION:	$ (18.241.822.719,00)	-3,37%
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 1.046.158.049,25	0,22%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 868.576.277,00	0,17%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
		X

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: OCTUBRE DE 2022
VALOR FACTURA: $ 5.656.506.991,00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado de trámite)

Observaciones:

Acta de obra No. 16, Octubre 2022. Radicada ante GGPT INVIAS con oficio No. Putumayo04-2224-22 de 22 de Noviembre de 2022, dío entrada con Número de radicado 126706 de 22 de Noviembre de 2022.

Actas de Ajustes No. 14 (agosto), 15(septiembre) y 16(octubre) de 2022. Radicada ante DT INVIAS Putumayo con oficio No. Putumayo04-2231-22 de 23 de Noviembre de 2022, dío entrada con Número de radicado 127171 de 23 de Noviembre de 2022.

Inversión total programada desde la fecha de inicio del contrato hasta	Noviembre 30 de 2022	$ 34.689.191.491,00	6,41%
Inversión total ejecutada desde la fecha de inicio del contrato hasta	Noviembre 30 de 2022	$ 16.447.368.772,00	3,04%
Inversión de obra programada desde la fecha de inicio del contrato hasta	Noviembre 30 de 2022	$ 28.905.619.754,59	5,98%
Inversión en obra ejecutada desde la fecha de inicio del contrato hasta	Noviembre 30 de 2022	$ 15.867.350.872,00	3,28%

Detalle información financiera:

Valor facturado acumulado a 31 de Octubre de 2022	14.587.055.053,00	2,69%	Valor programado acumulado a	Octubre 31 de 2022	$ 29.874.972.182,00	5,52%

El valor acumulado incluye hasta acta de obra No.15 (Septiembre), No incluye actas de Ajustes de Agosto y Septiembre 2022

ANTICIPOS	
Otorgado $	8.030.000.000,00
Amortizado $	
Saldo $	8.030.000.000,00

INDICADOR IC	
En el mes:	0,08
Acumulado:	0,41

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 6.619.628.600,00	13,79%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 6.675.792.563,73	13,91%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 140.750.000,00	0,29%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 140.750.000,00	0,29%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
		X

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: OCTUBRE 2022
VALOR FACTURA: $ 434.365.518

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado de trámite)

Observaciones:

Acta de Costos No.16- Octubre 2022 Radicada ante la DT Invias Putumayo con oficio No. Putumayo04-2188-22 de 16 de Noviembre de 2022, dío entrada con Número de radicado 124282 de 16 de Noviembre de 2022.

Acta de Costos No.16- Octubre 2022 Radicada ante la GGPT con oficio No. Putumayo04-2264-22 de 29 de Noviembre de 2022, dío entrada con Número de radicado 129514 de 29 de Noviembre de 2022.

Inversión programada desde fecha de inicio del contrato hasta	Noviembre 30 de 2022	$ 6.619.628.600,00	13,79%
Inversión ejecutada desde fecha de inicio del contrato hasta	Noviembre 30 de 2022	$ 6.675.792.563,73	13,91%

Detalle información financiera:

Valor programado acumulado a	Septiembre 30 de 2022	$ 5.493.628.602,00	11,45%
Valor facturado acumulado	Septiembre 30 de 2022	$ 4.107.581.106,51	8,56%

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 1.129.388.470,00
Amortizado $	$ 609.147.588,19
Saldo $	$ 520.240.881,81

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada % 5,98%
Meta Física Ejecutada % 3,28%
Avance o Atraso Físico % -2,70%

Meta Física (Programa de Obra) Linea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia 2021	Vigencia 2022	Avance Físico	Tramo 3	Tramo 4	Corredor	Total	%
EXPLANACIONES	km	12,5	0,05%		Prog		0,92		3,67	3,67%
					Ejec		0,24		0,24	0,24%
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	km	12,5			Prog					
					Ejec					
PAVIMENTOS ASFALTICOS	km	12,5			Prog					
					Ejec					
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	km	12,5	0,54%		Prog		0,20		0,57	0,57%
					Ejec					
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD	km	12,5			Prog					
					Ejec					
OBRAS VARIAS	km	12,5	0,05%		Prog		2,85		8,57	8,57%
					Ejec					
TRANSPORTES	km	12,5	0,04%		Prog		0,89		3,57	3,57%
					Ejec					

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Planta de concreto	1	1
Planta de asfalto	1	
Perforador jumbo (3 brazos)	2	
Formaleta para revestimiento tuneles	3	
Andamios para instalación impermeab.	3	
Carro de avance	2	
Perforador jumbo (2 brazos)	3	1
Bomba inyección lechada	4	2
Robot de lanzado	4	
Trituradora 50 Ton	1	1
Excavadora de orugas	2	3
Compactador neumático	2	
Terminadora de Asfalto	1	
Motoniveladora	2	1
Vibrocompactador	2	2
Volquetas:	10	6
Retrocargador		2
Camioneta		3
TOTAL		22

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.

* El Interventor identifica la meta física aprobada en el programa de obra por vigencia incluído los estudios y diseños y demás provisiones contempladas contractualmente y el avance físico semanal acumulado. (Se debe incluir la información por tramo y/o sector).

TRAMO Y/O SECTOR 3: K10+600 hacia mayores — TRAMO Y/O SECTOR 4: K3+462 - K10+600

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

			DISPONIBLE		
UBICACIÓN:	MOCOA	PERMISO MINERO:	SI X	NO	
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI	NO X	
UBICACIÓN:		PERMISO MINERO:	SI	NO	
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI	NO	

OBSERVACIONES:

El contratista cuenta con Autorización Temporal de materiales de construcción No. 502328 sobre el Rio Mocoa, autorizada media nte Resolución 210 -4291 del 20 de octubre de 2021 emitida por la Agencia Nacional de Mineria, a la fecha se encuentra pendiente el trámite de Licencia Ambiental ante CORP OAMAZONIA.

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

ZONAS DE DEPOSITO	SI	X	NO		N/A
LICENCIA AMBIENTAL:	SI	X	NO		N/A
APROVECHAMIENTO FORESTAL:	SI	X	NO		N/A
CONCESIÓN DE AGUAS:	SI	X	NO		N/A
OCUPACIÓN DE CAUCES:	SI	X	NO		N/A
VERTIMIENTOS:	SI	X	NO		N/A
EMISIONES:	SI	X	NO		N/A
OTROS (Especificar cual)	SI		NO		N/A

OBSERVACIONES:

La Licencia Ambiental concedida mediante Resolución 2170 del 05 de diciembre de 2008 otorga los permisos de sustracción dereserva forestal, levantamiento de veda, zonas industrial, campamentos, concesión de aguas superficiales, vertimientos, aprovechamiento forestal, emisionesatmosféricas, ocupación de cauce y zonas de disposición final de material sobrante (ZODME).

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL)

ESTADO: N.A

OBSERVACIONES:

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	500	20
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	329	16
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	171	4
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	260	10

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 520

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS:

No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS:

DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: Av.Colombia Cra 9 N. 21 - 108.

OBSERVACIONES:

Por parte de Construcciones El Cóndor, continúa habilitada la oficina de atención al usuario - SAU como también los buzones de sugerencias, correo electrónico y línea telefónica. En la semana no se recepcionaron PQRS por ningún medio.

VI. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR:	14
FICHAS PREDIALES APROBADAS:	N.A.
AVALÚOS APROBADOS:	N.A.
PREDIOS ADQUIRIDOS:	N.A.

OBSERVACIONES:

Aun no se tiene el diseño definitivo. Se está interviniendo un punto, por estabilización del talud (zanja de coronación) en elpunto K10+030
Se obtuvo la firma para el permiso de intervención de dos(2) predios, se está en espera de la firma por parte de la Subdirección.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

Interventoría solicita para efectos de revisión y aprobación al Contratista la entrega de los informes mensuales definitivos (incluyen formatos de sostenibilidad y documento con informes firmados), toda vez que esta información permite consolidar el informe trimestral de sostenibilidad a enviar a la Entidad Contratante.

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

COMUNICACIONES

Mediante comunicado Putumayo04-2243-22 de fecha 23 de noviembre 2022 se da respuesta al contratista a su comunicado 312-168-20220929000292 (04-1673-22) Rta 311-168-20220927000306 (Putumayo04-1882-22) Rta 312-168-20220818000162(04-1431-22) Atención a oficio Putumayo04-1550-22 sobre propuestas para ejecución de la Fase de Implementación del Plan de Manejo Arqueológico (AIA No 0188) del Programa Arqueología Preventiva aprobado bajo la Resolución No. 1060 del 30 de junio de 2022. Respuesta a su comunicado 311-168- 20221118000391(Putumayo04-1899-22) Entrega presupuesto de arqueología para ejecución de actividades de la fase de implementación de plan de manejo arqueológico plasmado en la resolución No 1060 del 30 de junio de 2022.

Mediante comunicado Putumayo04-2245-22 de fecha 24 de noviembre 2022 se da respuesta al oficio SS 62660 (04-1785-22). Respuesta comunicado Putumayo04-1956-22 informe trimestral número cinco (5) de la gestión social; Contrato de Interventoría 977 de 2021.

Mediante comunicación Putumayo04-2248-22 del 24 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Reiteración del comunicado Putumayo04-2162-22. Solicitud prioritaria de información estado actual de intervención en el área de sustracción de reserva forestal, en el frente Mocoa, Contrato 964 de 2021. Teniendo en cuenta que a la fecha no se ha recibido respuesta al comunicado Putumayo04-2162-22 del 10 de noviembre de 2022, por parte de esta Interventoría se reitera lo solicitado al Contratista, respecto a realizar la entrega de un informe detallado del estado actual de intervención del proyecto en el área de sustracción de la reserva forestal, incluyendo la información autorizada para el proyecto (componente sustracción) y las gestiones adelantadas o que se requieren adelantar ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para dar cumplimiento a la Resolución 2170 de 2008, así como a otros requerimientos solicitados por la autoridad ambiental. De acuerdo con lo anterior, se requiere a Construcciones El Cóndor, remitir en un plazo de tres (3) días calendario a partir del recibo de esta comunicación, el informe solicitado, so pena de iniciar el respectivo proceso sancionatorio por el incumplimiento presentado.

Mediante comunicado Putumayo04-2251-22 de 24/11/2022, la Interventoría solicita la entrega del cronograma actual de la gestión predial requerida para la inversión forzosa del 1% . No se ha recibido respuesta por parte del contratista.

Mediante comunicación Putumayo04-2252-22 del 25 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Respuesta a su comunicado 312-168-20221007000319 (04-1718-22-M2). Entrega documentos minero-ambientales Constructora LHS Claudia Inés Quintero Ospina. Una vez revisada la documentación minero ambiental relacionada con el Contrato de Concesión KFA-15471 para la exploración y explotación de un yacimiento de arenas y gravas naturales y silíceas, nos permitimos realizar las siguientes observaciones: De acuerdo con lo anterior, se solicita a Construcciones El Cóndor remitir el RUCOM de Constructora LHS S.A.S. vigente, el cual es necesario para validar el proveedor de materiales pétreos para el proyecto.

Mediante comunicado Putumayo04-2257-22 de fecha 25 de noviembre 2022, la Interventoría radicó a la DT INVIAS Putumayo Respuesta derecho de petición cuyo asunto es: TERMINACIÓN CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO- MOCOA, remitido por el Instituto Nacional de Vías, con radicado DT-PUT 71045

Mediante comunicación Putumayo04-2262-22 del 28 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Remisión del borrador de carta para consulta a la ANLA sobre la intervención del Talud Campucana K10+550. Por medio de la presente comunicación, nos permitimos adjuntar el borrador de carta a radicar a la ANLA respecto a la intervención en el talud Campucana K10+550, esto teniendo en cuenta que si bien es cierto atendiendo las instrucciones del INVIAS la justificación fue remitida dentro del ICA 21, consideramos importante presentar ante ANLA la consulta sobre la posible aplicación de esta obra como una contingencia.

Mediante comunicado Putumayo04-2263-22 de 28/11/2022, la Interventoría solicita la entrega del diseño e insumos prediales para la intervención comprendida entre los abscisados K9+620 al K9+710 margen izquierdo,teniendo en cuenta que se está finalizando las labores y sólo se ha entregado el permiso de intervención para este trabajo. No se ha recibido respuesta por parte del contratista.

Mediante comunicado Putumayo04-2264-22 de fecha 29 de noviembre 2022, la Interventoría radicó a la GGPT Acta de Costos de Interventoría No 16 Octubre, debidamente firmada por el Director Territorial INVIAS Putumayo.

Mediante comunicado Putumayo04-2267-22 de fecha 29 de noviembre 2022, la Interventoría radicó a la Dirección General INVIAS con ASUNTO: Presentación hojas de vida profesionales Interventoría, Especialista Social de Interventoría

Mediante comunicado Putumayo04-2268-22 de fecha 30 de noviembre 2022, la Interventoría radicó a la Dirección General INVIAS con ASUNTO: Presentación hojas de vida profesionales Interventoría, Especialista Social de Interventoría

ÁREA TÉCNICA

REUNIONES Y RECORRIDOS:

Se realizan recorridos permanentes a los frentes activos de obra a fin de evaluar el estado real y las perspectivas de ejecución de los trabajos con miras al cumplimiento de las metas fisicas programadas.

Con fecha 30 de noviembre de 2022 se desarrolló el comité de seguimiento al contrato 964 de 2021, con participación de Director de Obra y residente de Interventoría, cuya temática básica se fundamenta en al avance de obra, estado de estudios y diseños, trámite de anticipo, proyección de facturación y demás. Las conclusiones y compromisos de la mencionada reunión se citan en el acta correspondiente.

OBRA EJECUTADA

Cereo de subrasante, abscisa de avance K3+300

Instalación y compactación material para subbase tramo comprendido entre abscisas: K2+462.72 a K2+920

Instalación y compactación de afirmado para subrasante abscisas: K3+140 a K3+310, K3+300 a K3+500, K3+600 a K3+700, K3+750 a K3+880

Excavación mecánica y construcción de filtro francés longitudinal entre abscisas K3+360/390 M.I, K3+393/404 M.I, K3+426/494 M.I, K3+292/349 M.D, K3+351/400 M.D, K3+750/765 M.D

Explanación para construcción vía veredal de acceso a escuela Campucana, abscisa de avance K0+740, se instaló afirmado

Explanación mecánica y perfilamiento manual para estabilización talud 2 abscisas: K10+520 a K10+570, margen izquierda.

Talud K10+550 L.I. : Talud 1: Avance en la perforación e instalación de anclajes pasivos, línea A del A1 al A7, línea B del B1 al B8, línea C del C1 al C9, Línea D del D1, D2, D4-D9, línea E del E1 al E11, Línea F del F1 al F12, esta semana se instalan 10 pernos y se termina.

Talud K10+550 L.I: Talud 2: Se localizan 15 anclajes pasivos y 15 anclajes activos en línea B; 14 pasivos y 13 Activos en línea C. Avance general de instalación: Linea A: A8-A14 (Pasivos), Línea A:A7-A14 (Activos), Línea B: B9-B15 (Pasivos), Línea B:B9-B15 (Activos), Línea C: C9-C14 (Pasivos), Línea C:C10-C13 (Activos), en la semana se instalan 27 anclajes, 14 pasivos y 13 activos

Talud K10+550 L.I: Excavación manual, instalación de acero y fundición de cuneta en Berma talud #1

Talud K10+630 L.I: Llenado con lechada de cemento e inyección a anclajes activos

Muro-Viga K10+600 a K10+640,90 M.D: Se avanza con las construcción de anillos: Caissons #1,10,14: 10 anillos, caisson #2: 9 anillos, caisson #4: 12 anillos, caisson #9,12: 14 anillos, caisson #10: 11 anillos. Se encuentran fundidos caissons #5,6,7,11, el caisson #8 se instala acero al núcleo, listo para fundir.

Muro 3 A Km 10+647/706 M.D: Se funde caisson #7 ø= 2.0 m, falta terminar anillos del caisson #1 (van 14)

Talud K10+750 L.I: Perforación e instalación de anclajes activos (25 m), línea A: 2, línea B:3 , línea C: 4: avance de la semana: 5 instalados solo torón y se terminan con perforación e instalación de torón (anclaje activo). Total: 9

Talud K10+810 L.I: Perforación e instalación de anclajes activos (25 m), línea A: A1 al A6, línea B:B1 y B2, línea E: E8 al E16: avance de la semana: 17 instalados solo torón

Continuación apertura vía para acceso temporal a obras sector numero 3, abscisa de avance K10+830

Inicio corte para estabilización talud 3 margen izquierda entre abscisas K10+745 a K10+755.

Explanación para estabilización talud 2 margen izquierda entre abscisas K10+600 a K10+660.

Conformación de materiales provenientes de explanación y obras en ZODME Guaduales.

AREA TOPOGRAFÍA

Supervisión y acompañamiento al desarrollo de actividades realizadas por el contratista.

Recorrido e inspección general tramo comprendido entre abscisas: K3+000 a K3+830, se informó a Contratista actividades complementarias a realizar en este tramo referente a descole de filtros longitudinales.

Se verificó niveles de muros existentes localizados entre abscisas: K3+000 al K3+200.

Verificación nivel acabado para refuerzo caisson #5 localizado en muro viga cabezal abscisas: K10+600 a K10+640.90 margen derecha, el nivel cumple con diseño.

Verificación nivel acabado para refuerzo caisson # 7 localizado en muro 3A abscisas: K10+647.64 a K10+706.92 margen derecha, el nivel cumple con diseño.

Verificación localización anclajes activos en talud izquierdo #1, fila D (3 anclajes).

Nivelación para chequeo subrasante tramo comprendido entre abscisas K2+462.72 a K3+220.

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYOS DE LABORATORIO

Noviembre 25 de 2022: toma de muestras de SBG 50 para ensayos de caracterización. Acopio planta de trituracion.

Noviembre 25 de 2022: toma de muestras de agregados para producción de concretos para chequeo de calidad en planta de trituracion zodme.

Noviembre 26 de 2022: toma de muestras de concreto para fundición de Caisson número 5.

Noviembre 29 de 2022: toma de muestras de concreto para fundición de Caisson número 5.

Noviembre 29 de 2022: toma de muestras de sub base granular extendida de km 2+462 - km 2+980.

AREA SOCIAL

REUNIONES Y/O RECORRIDOS:

Se realizó mesa de trabajo profesionales sociales contratista e interventoría para ajustes al plan de inversión social en su versión 2.

Se realizó mesa de trabajo profesionales sociales contratista e interventoría para ajustes al informe mensual correspondientes a las actividades sociales llevadas a cabo en el mes de octubre 2022.

		FECHA	30/11/2022

ACTIVIDADES DEL AREA SOCIAL:

Se continúo con la atención de las personas que asistieron de manera presencial a la oficina SAU, se brindó información del proceso de generación de empleo y las vacantes disponibles.

Revisión documental y respuesta a comunicados.

Se efectúo inducción desde el área social al personal que ingresó al proyecto.

El día 25 de noviembre de 2022 se realiza capacitación en el tema de sostenibilidad ambiental, a través de visita al Centro Experimental Amazónico, espacio en el cual niños, jóvenes y adultos de la Vereda Guaduales, tuvieron la oportunidad de interactuar con la naturaleza y aprender frente aspectos como fue la importancia del museo arqueológico y la importancia del manejo de los residuos sólidos.

El día 28 de noviembre de 2022, se realiza vuelo de dron para registrar de manera fotográfica y verificación en campo al predio del señor Roberto Ordoñez, y así dar continuidad al seguimiento para el trámite de la PQRS 18, en la cual el propietario solicitó verificación al predio, ya que expuso el riesgo que se puede generar con la intervención de la vía, puesto que las condiciones naturales del terreno no son las más favorables, dada su inestabilidad y teniendo en cuenta la ubicación del predio y la vivienda.

En la semana se recepcionaron 2 PQRS, una relacionada con la intervención en la vía y se afectó aproximadamente 150 metros de manguera de polietileno de 3/4, la cual se cerró y una segunda PQRS donde solicitan colaboración con dos o tres viajes de material (arena blanca de recebo) esto con la finalidad de realizar unos arreglos de la propiedad ubicada en la vereda Guaduales, aún en trámite.

Se realizó publicación en carteleras informativas de los puntos satelitales de información ubicados en las veredas del AID, las vacantes laborales que actualmente tiene Construcciones El Cóndor para el proyecto.

AREA AMBIENTAL

REUNIONES Y/O RECORRIDOS:

El 25 de noviembre de 2022, se llevó a cabo una reunión con participación de la SS-INVIAS, Contratista e Interventoría, con el fin de presentar por parte del Contratista los avances de la gestión predial para la adquisición de los predios de la inversión forzosa de no menos de 1%.

ACTIVIDADES AREA AMBIENTAL:

Por parte de la Interventoría se realizaron las siguientes actividades:
*Por parte de la Interventoría se reitera al Contratista realizar la entrega de un informe detallado del estado actual de intervención del proyecto en el área de sustracción de la reserva forestal, incluyendo la información autorizada para el proyecto (componente sustracción) y las gestiones adelantadas o que se requieren adelantar ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para dar cumplimiento a la Resolución 2170 de 2008, así como a otros requerimientos solicitados por la autoridad ambiental.
* Se realizan las observaciones a la documentación minero ambiental de Constructora LHS presentada por el Contratista como proveedor de materiales pétreos para el proyecto, donde se solicita realizar la actualización del RUCOM.
* Se remitió a la SS-INVIAS el borrador de carta a radicar a la ANLA respecto a la intervención en el talud Campucana K10+550, esto teniendo en cuenta que si bien la justificación fue remitida dentro del ICA 21, se considera importante presentar ante ANLA la consulta sobre la posible aplicación de esta obra como una contingencia.

Medidas de manejo ambiental implementadas en obra:
* El 24 de noviembre de 2022 se realizó inducción ambiental al personal que ingresa a laborar en Construcciones El Cóndor y/o subcontratistas.
* Los días 24 y 29 de noviembre de 2022 se realizó jornada de limpieza y recolección de residuos sólidos en los frentes de obra. Posteriormente, EMAS realizó la recolección para su disposición final. Instalación de techo en punto ecológico ubicado en el K10+700.
* Los días 25 y 29 de noviembre de 2022 se realizó por parte de YESS SERVICE el mantenimiento de las 12 USP instaladas en los frentes de obra.
* Se instaló un dique como medida de contención de sustancias químicas para el personal de inyecciones ubicado en el K10+590.
• Se realizó mantenimiento al sedimentador en el puente Campucana (K10+520) .
* Se instaló tela verde para evitar posibles derrames de concreto por la tubería extendida por la vía industrial.
* Se instaló sedimentador en el K10+590 para evitar derrames de agua contaminada con concreto hacia las fuentes hídricas más cercanas.
* Se instaló dique para bomba de lanzado en el K10+520 y elaboración e instalación de cajilla filtrante como medida de contención de residuos líquidos y sólidos.
* Retiro de material estéril resultante de los caisson en el K10+600 a K10+650.
* Se realizó seguimiento al ZODME Guaduales con el fin de verificar que la compactación del material depositado se realice con la correspondiente maquinaria (bulldozer).
* Se realizó la actividad de rocería en el K0+600 hacia mayores sector urbano.

AREA SST

REUNIONES Y/O RECORRIDOS:

Se continua realizando recorridos e inspecciones de seguridad y salud en el trabajo - SST en campo, identificando riesgos y formulando el respectivo plan de acción, se verifica la realización de Análisis de Riesgos por Actividad (ARA), permisos de trabajo seguro en alturas y espacios confinados y verificación al cumplimiento de los estándares de seguridad.

El día 24 de noviembre de 2022, se continua realizando estricto seguimiento a las respectivas pausas activas y desarrollo de diferentes técnicas y ejercicios que ayuden a reducir la fatiga laboral, trastornos osteomusculares, prevenir el estrés, mejorar el desempeño y eficacia laboral. revisión de formatos asistencia a charlas preoperacionales SST en actividades de trabajo en alturas y espacios confinados, con el fin de notificar y sensibilizar en temas de identificación y control de riesgos, estándares de seguridad a personal directo e indirecto, generando así el cumplimiento de los objetivos del SG-SST.

El día 24 de noviembre de 2022, se verifico el cumplimiento del Plan de Trabajo SST mediante, inspecciones informales diarias a los sitios de trabajo identificando condiciones y actos inseguros y tomando las medidas de control respectiva, se solicito al contratista presentar la totalidad de los formatos que aplica el SG-SST en el informe mensual, inspecciones programadas por área de trabajo(Dejar registro), verificación cumplimiento estándares, Inspección y seguimiento preoperacional a equipos (Dejar registro), inspección de extintores , botiquines y control de movimiento (Dejar registro), inspección de seguimiento al uso de EPP (Dejar registro), inspección de los elementos de protección contra caídas, inspección de talud (semanal), inspección del kit de rescate e inspecciones de áreas administrativas.

El día 24 de noviembre de 2022, se continúa verificando la respectiva entrega de Elementos de Protección Personal - EPP y reposiciones necesarias en conjunto con almacén, haciendo énfasis individual a cada uno de los trabajadores y de acuerdo a las actividades que se están ejecutando. Se solicito al contratista presentar en el informe mensual la totalidad de formatos de inspección y entrega que aplican en el SG-SST, por cada trabajador con el compromiso de dar un adecuado y continuo uso durante la operación así como a su mantenimiento, aseo y conservación de estos. Desde el área SST interventoría realiza inspecciones de seguimiento a los Elementos de Protección Personal, garantizando el cumplimiento a la Resolución 2400 de 1979 articulo 176.

El día 25 de noviembre de 2022, se verifico el cumplimiento al SG-SST, el cual el contratista realiza monitoreo y vigilancia de la salud de los colaboradores mediante sistemas de vigilancia Epidemiológica, análisis en ausentismo, accidentalidad, procesos de reintegro laboral, estudios de puesto de trabajo para calificación de enfermedad laboral, la tabla de estadísticas de accidentabilidad laboral la cual muestra los datos históricos en accidentalidad y ausentismo. En el mes de Noviembre se presentaron accidentes laborales, Por lo tanto, se solicito presentar el informe completo de los accidentes de trabajo en los anexos del informe mensual, donde se pueda evidenciar los respectivos soportes de investigación de accidentes en cumplimiento a la Res 1401 2007, lo cual permite implementar medidas correctivas para minimizar o eliminar las condiciones de riesgo.

El día 25 de noviembre de 2022, se realizó seguimiento al cumplimiento del Plan de Manejo de Trafico, mediante formato de liberación de señalización y actualización de inventario de señalización Frente Mocoa, donde se registra la instalación de señalización preventiva, reglamentaria, delineadores tubulares con la respectiva cinta de señalización y dispositivos de canalización como maletines, separando la zona de transición de la zona donde se realiza la intervención. Por otro lado se realizó seguimiento al cumplimiento de los requisitos que rigen en el Manual de Señalización del INVIAS para el responsable de la función auxiliar de tránsito y al PESV Construcciones el Cóndor S.A. donde implementa y mantiene las disposiciones necesarias en materia de seguridad vial con cobertura a todos los colaboradores que representan un rol en la vía (peatón, conductor, copiloto, motociclista y ciclista), se establecen los mecanismos fundamentados en los cinco pilares de Fortalecimiento de la Gestión Institucional, Comportamiento Humano, Vehículos Seguros, Infraestructura Segura y Atención de Victimas en el Plan Estratégico de Seguridad Vial.

El día 28 de noviembre de 2022, se solicito el cumplimiento a los estándares de almacenamiento y aplicación de la lista de chequeo Inspección de Almacenamiento de Productos Químicos, verificación que debe ser realizada con el Almacenista de Obra y si se detectan posibilidades de mejora incluirlas en el espacio de observaciones para la implementación de las acciones, con el Profesional Ambiental se recomendó continuar con el seguimiento al diligenciamiento por parte del almacenista del formato Lista de Verificación de Vehículos con Productos Químicos Peligrosos, cuando llegan y se despachen vehículos propios, proveedores y/o transportadores de sustancia química peligrosos definidos en el capítulo 14 de las hojas de seguridad; Para ello debe revisar el listado de control de sustancias químicas en el ITEM de transporte como mercancía peligrosa.

El día 29 de noviembre de 2022, se realizó seguimiento oportuno a los mantenimientos rutinarios, preventivos y correctivos de la totalidad de maquinaria y equipos que se encuentran en el proyecto, teniendo en cuenta subcontratistas en cumplimiento a las obligaciones como son, los cambios periódicos de aceite, filtros y mangueras, acciones que corresponden realizarse en áreas adecuadas, es de resaltar que los mantenimientos de las empresas contratistas están a cargo bajo los procedimientos establecidos en cada una de sus empresas y de acuerdo con su plan estratégico de seguridad vial. Contratista dio cumplimiento al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), se evidenciaron observaciones como fugas de aceite de motor en volqueta VD263 analizadas en inspecciones preoperacionales y se solicito al contratista realizar el respectivo mantenimiento correctivo.

El día 29 de noviembre de 2022, se continua realizando seguimiento mediante inspección SST, con el fin de analizar los puestos de trabajo críticos, determinar las condiciones de trabajo óptimas y tomar las medidas correctivas necesarias, donde se recomendó diligenciar el formato Talonario de Condiciones y Actos Inseguros, interventoría solicito el debido mantenimiento y adecuación de los accesos o senderos para el desplazamiento del personal propio y visitante hacia algunas áreas de trabajo cumpliendo con la demarcación y señalización, igualmente se realizo seguimiento a los actos inseguros que se puedan presentar por parte de los trabajadores que incumplan las normas de seguridad. Interventoría continua verificando la realización de inspección de talud donde se optaron medidas de intervención realizadas por el ingeniero residente y geotecnista en la inspección, identificando el tipo de talud, estado del talud, tipificación de fallas y valoración del riesgo, se ha detectado casos donde el riesgo del talud es alto por lo tanto se realiza estudio de las causas y medidas de intervención como (instalación de polisombra y geotextil) en el k 10+600 las cuales son insuficientes para la función como barrera de protección contra caída de materiales (rocas), se solicito instalar tubería petrolera con marchavante como principal medida de prevención de accidentes, además se recomendó al contratista aplicar el Programa de orden y aseo: conjunto de actividades tendientes a mejorar en forma continua las condiciones de trabajo, elevando la cantidad, la productividad, la salud y la satisfacción en el trabajo, ya que se ha evidenciado materiales (madera, hierro, plástico) obstaculizando los accesos y personal utilizando de forma inadecuada la ropa de trabajo. Finalmente el contratista acato las medidas preventivas (instalación de mampara de seguridad y conos) que solicito interventoría en la actividad de rocería con guadaña.

El día 29 de noviembre de 2022, se realizo seguimiento a las actividades de trabajo en alturas junto al Coordinador de Alturas y el Encargado de Obra o Jefes de Cuadrilla, donde se recomendó realizar la Lista de chequeo para Trabajo en Alturas y acatar las medidas del Permiso de Tareas de Alto Riesgo antes del inicio de cada actividad en alturas sea o no rutinario, medidas colectivas de prevención y protección requerida de acuerdo al tipo de trabajo en alturas, apoyándose en el Director de proyecto y/o Ingeniero Residente Civil, igualmente es importante supervisar el personal de acuerdo al formato actualizado Personal Autorizado para Trabajar en Alturas, garantizando que el personal se identifique con el carnet y casco color azul con barbuquejo. Además para trabajo en alturas se continúa realizando seguimiento estricto al aseguramiento en todo momento de las líneas de vida y la línea de trabajo con anclaje independiente en cumplimiento al estándar de trabajo en alturas en talud , Contratista presento el calculo básico realizado por el ingeniero civil especialista del Punto de Anclaje a borde berma para Trabajo en altura – Incado de barras de acero, igualmente se dio cumplimiento en la entrega de líneas de vida para aseguramiento de línea de vida independiente y la instalación de sufridaras para evitar daños en la cuerda por roses con el suelo en el k10+580

El día 29 de noviembre de 2022, se continua verificando el cumplimiento al estándar de seguridad excavación de caisson mediante mediciones atmosféricas, garantizando buen promedio y óptimas condiciones para la ejecución de actividades en los Caisson, se evidencia el cumplimiento mediante formato aplicable al SG.SST de la empresa subcontratista, inspecciones y certificado de calibración del medidor. Se continua recomendando al contratista realizar medición de material particulado a (ayudante y operador de planta de concreto, controladores viales, ayudante y operador de planta de trituración, operador de retrocargador, perforista, operadores).

El día 29 de noviembre de 2022, se realiza revisión de los respectivos permisos para tareas de alto riesgo en responsabilidad y supervisión de coordinador de alturas, presencia de brigadista encargado de activar el Plan de emergencias, procedimiento de charlas preoperacionales enfocadas en el uso de equipos de alturas y verificación al cumplimiento de los estándares de seguridad en espacios confinados, en actividades de ingreso a caisson para realizar excavación manual, instalar formaleta y fundir, se revisó formato donde registra los Elementos de Protección Personal y Contracaidas, verificación de las medidas preventivas, riesgos en el área de trabajo y lista de chequeo para trabajos en espacios confinados. Se analizó los tipos de accidente que se pueden presentar, Elementos de Protección Personal requeridos, riesgos de la tarea y medidas de control presentadas en los respectivos Análisis de Riesgo por Actividad - ARA, durante inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, interventoría verifica el cumplimiento de los estándares de seguridad de todas las actividades donde recomendó el cumplimiento al estándar de seguridad Trabajo en Andamios.

durante la semana, se continua evidenciando ingreso de personal al contrato No. 964 de 2021, Por lo tanto, se verifico las respectivas afiliaciones de la totalidad de trabajadores, interventoría realiza revisión de afiliaciones del Sistema de Seguridad Social (Salud, pensión, Riesgos Laborales y Caja de Compensación Familiar), de todos y cada uno de los trabajadores que se encuentran laborando en los diferentes frentes de obra de Construcciones el Cóndor S.A y cumplimiento a la resolución 2346 de 2007(exámenes médicos ocupacionales de ingreso). Así mismo la respectiva inducción de notificación de riesgos, donde todo el personal que se vincule al proyecto recibió información de los riesgos a los que se van a exponer, de acuerdo a las actividades que van a desarrollar, además se tiene en cuenta la importancia de los derechos y deberes de los trabajadores en el sistema general de riesgos laborales, socialización de las Políticas del SG-SST, Comité Paritario en Seguridad y Salud en el Trabajo - COPASST, Comité de Convivencia Laboral, plan de contingencia de la empresa, tareas de alto riesgo - Permisos de trabajo. Con el propósito de establecer las acciones necesarias, afín de prevenir y controlar eventualidades naturales y accidentes laborales.

AREA PREDIAL

*-Se adelantó una reunión predial, solicitada por la Subdirección, para obtener información sobre el avance del requerimiento de inversión forzosa de no menos del 1% para el proyecto. Durante el desarrollo de la misma, el contratista expuso la información solicitada, aclarando dudas y comunicando el inicio de las actividades de campo para la primera semana de diciembre.
*-El contratista obtuvo oficio UPGE:1295 de fecha 22 de noviembre de 2022, en respuesta al oficio 312-001-20220825000035 con radicado 09451 de solicitud de DELIMITACIÓN ZONA HÍDRICA – RONDA DEL RIO MOCOA.
*-El contratista continúa adelantando las visitas a los propietarios de los predios del sector 3 en aras de solicitar documentación y/o información que nos permita determinar el tipo de titularidad del predio, como copia de los documentos y de coordinar una visita al predio para identificar linderos de este frente a la vía.
*-El Contratista detiene las gestiones prediales, según directriz de INVIAS, recibidas por parte de la Interventoría para dar respuesta al Hallazgo de la Contraloría de pasivos correspondientes al Contrato 407/2010. Lo anterior en espera de la entrega de la información faltante de los expedientes relacionados por parte de la Subdirección.
*-El Contratista continúa con las gestiones de identificación y consecución de documentos para el sector 3 de la variante.

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

• Perforación e instalación pernos auto perforantes talud K9+980 - K10+030 MI - Actividad suspendida por falta de las barras auto perforantes en obra.
• Explanación para estabilización de talud K10+520 a K10+580 MI
• Perforación e instalación de anclajes pasivos y activos en talud K10+520 a K10+580 MI
• Excavación, fundición anillos e instalación de aceros y fundición en núcleo de caissons, muro viga cabezal K10+600 - K10+640
• Armado de Acero y fundición de caissons muro cimentación profunda 3 A K10+647 - K10+706
• Perforación e instalación anclajes activos corona talud zona boscosa K10+630, K10+750 y K10+810 M.I
• Perforaciones y sondeos en Tramo 3
• Extendido y compactación material de afirmado para conformación subrasante e instalación y compactación de sub-base granular al tramo K2+470 – K3+900.
• Continuación adecuación de filtros longitudinales y adecuación obras de drenaje tramo K2+470 – K3+900.
• Construcción de vía veredal de acceso a escuela Campucana.

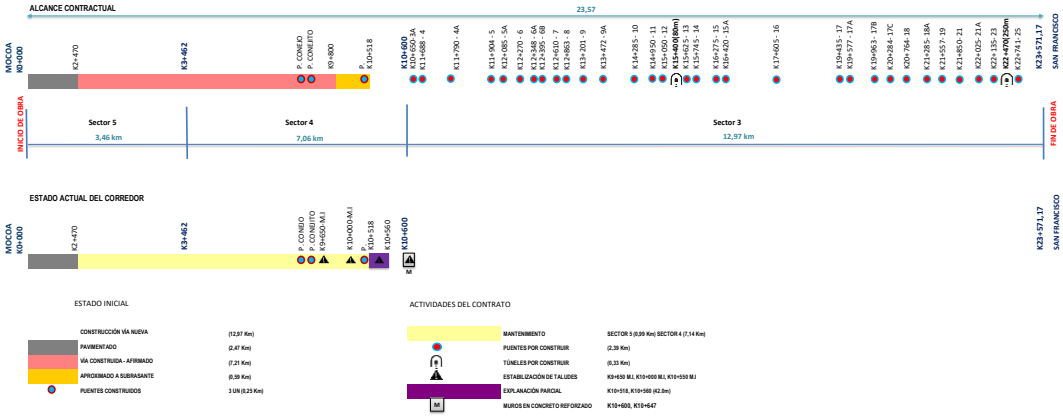
* Supervisión de las actividades programadas por el Contratista.
* Seguimiento a la implementación de las medidas de manejo ambiental del PMA en los frentes de obra.
* Revisión y respuesta de correspondencia radicada por el Contratista.
* Comité de seguimiento socio ambiental para verificar el cumplimiento de los compromisos por parte del Contratista y la Interventoría.
* Revisión del informe de gestión ambiental del mes de noviembre de 2022 a presentarse por el Contratista a más tardar el 05/12/2022.

* Seguimiento a actividades sociales contempladas en el PMA y programadas por el contratista.
* Seguimiento a PQRS.
* Recorrido técnico, social y ambiental a obra.
* Revisión documental y respuesta a comunicados.
* Mesa de trabajo contratista e interventoría para la revisión de documentación relacionada a la gestión social.
* Taller en resolución de conflictos con la comunidad de la vereda Campucana.

• Inspección de Talud medidas de intervención
• Supervisar entrega de dotación a proveedores (Maincoc y Construcivil)
• Seguimiento actividades Plan de Trabajo SST contrato 964 de 2021
• Verificación de estándares de seguridad, permisos de trabajo y ARA construcciones el cóndor S.A

*- Continuar con la socialización de gestión predial en los sectores a intervenir.
*- Continuar con el apoyo necesario al área ambiental en la información necesaria de la zona de Reserva Forestal Protectora de la Cuenca Alta del Río Mocoa — RFPCARM.
*- Inicio de actividades para dar respuesta a las gestiones pendientes del Contrato 407/2010.
*- Inicio en la entrega de insumos requeridos para el contrato, según lo contenido en el Apéndice F y acordado de forma conjunta.

X. ESQUEMA GRÁFICO AVANCE METAS FÍSICAS PROGRAMADAS VS METAS FÍSICAS EJECUTADAS



El esquema gráfico será definido por el Interventor de acuerdo con la meta física programada vs meta física ejecutada del contrato de obra y según las indicaciones dadas en el instructivo MEPI-MN 1-IN-15 del Manual de Interventoría.

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



TRAMO 5: EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN MATERIAL GRANULAR PARA CONFORMACIÓN DE SUBRASANTE



EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN SUB BASE GRANULAR ENTRE ABSCISAS K2+462 A K2+920



K10+600/660 MI: INICIA EXPLANACIÓN PARA ESTABILIZACIÓN DE TALUD #2



TALUD K10+550 M.I: CONSTRUCCIÓN DE CUNETA EN BERMA DE TERRAZA #1



ARMADO ACERO CAISSON #6 MURO - K10+647/706 M.D



TALUD K10+550 M.I: EXPLANACIÓN PARA ESTABILIZACIÓN DE TALUD, AVANZA EN TALUD #2

NOTA: Las cantidades y valores consignados en el presente reporte, son responsabilidad exclusiva del interventor.

XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA
Se realizan requerimientos permanentes al Contratista al respecto del avance de las actividades contractuales, con el fin de direccionar los resultados al cumplimiento del contrato.
Se emiten comunicaciones permanentes al contratista encaminadas a recordar las obligaciones contractuales y se hace el respectivo seguimiento a las respuestas emitidas por el contratista.
Se programa y coordina los comités de seguimiento semanal, con el Contratista y se generan compromisos de cumplimiento a las solicitudes contractuales realizadas por Interventoría que se evalúan en la semana siguiente.
Seguimiento y control de la calidad de los materiales utilizados en las distintas actividades realizadas en obra de acuerdo con las Normas establecidas por INVIAS
Seguimiento y supervisión permanente a las actividades de obra desde las áreas técnica, ambiental, social y predial.
Seguimiento, medición y control de calidad permanente en campo de las actividades en ejecución.

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FIRMA

NOMBRE: LUIS JOSÉ ORDOÑEZ SALCEDO

Matrícula Profesional No.: 25202-09493 CND

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Subdirección de Sostenibilidad, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-4
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 30/11/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS Y TUNELES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** PUTUMAYO

CONTROL DIARIO DE MAQUIINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA

PERIODO / MES INFORME MENSUAL: NOVIEMBRE **PROYECTO:** VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 3

CONTRATO No. 964-2021 **CONTRATISTA:** CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A.

CONTRATO INTERVENTORÍA No. 977 DE 2021 **INTERVENTORÍA:** CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

MAQUINARIA Y EQUIPO				DÍAS DEL MES																																
DESCRIPCIÓN	MARCA / MODELO	CAPACIDAD	LOCALIZACIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
CAMIONETA 4X4 ADM	NISSAN		MOCOA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
CAMIONETA 4X4 ADM	CHEVROLET		MOCOA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
CAMIONETA 4X4 RES	NISSAN		MOCOA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
CAMIONETA 4X4 DO	NISSAN		MOCOA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
CAMION	CHEVROLET	5 TON	MOCOA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
RETRO CARGADOR	JCB		MOCOA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
RETRO CARGADOR	JCB		MOCOA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
CARGADOR FRONTAL	CATERPILLAR		MOCOA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
RETRO EXCAVADORA SKRE	DOSSAN		MOCOA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
RETRO EXCAVADORA 210	KOMATSU		MOCOA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
BOMBA DE CONCRETO			MOCOA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
BUS			MOCOA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
MINICARGADOR	CATERPILLAR		MOCOA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
MIXER	KENWORTH		MOCOA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
MIXER	INTERNATIONAL		MOCOA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
MIXER	INTERNATIONAL		MOCOA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
VOLQUETA	KENWORTH		MOCOA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
VOLQUETA	KENWORTH		MOCOA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
VOLQUETA	KENWORTH		MOCOA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
VOLQUETA	INTERNATIONAL		MOCOA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
VOLQUETA	INTERNATIONAL		MOCOA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
VOLQUETA	INTERNATIONAL		MOCOA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
VOLQUETA	INTERNATIONAL		MOCOA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
VOLQUETA	INTERNATIONAL		MOCOA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
VOLQUETA	INTERNATIONAL		MOCOA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
VOLQUETA	INTERNATIONAL		MOCOA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
VOLQUETA	INTERNATIONAL		MOCOA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
			TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO																															
			TOTAL ACTIVO																															
			TOTAL EN REPARACIÓN																															
			TOTAL INACTIVO																															

RESUMEN PERIODO / MES	No.	%
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO	28	100
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO ACTIVO = A		
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN REPARACIÓN = R		
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO INACTIVO = I		

CONVENCIONES: ACTIVO= A, EN REPARACIÓN= R, INACTIVO= I.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-4
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA	30/11/2022 (Día / Mes / Año)

REPORTE DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO (Cuando se encuentre "Inactiva" o "En reparación" indicar las razones de su estado):

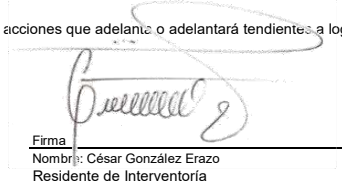
OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA:

LA INTERVENTORÍA CERTIFICA QUE EL CONTRATISTA CUMPLIÓ CON LA DISPONIBILIDAD DE MAQUINARIA Y EQUIPO MÍNIMOS EXIGIDOS PARA EL PROYECTO.

NOTAS:
1. El Interventor debe indicar de manera breve las razones por las cuales la maquinaria y equipo relacionada se encuentran EN REPARACIÓN= R, INACTIVO= I.
2. Se entiende por "Activo" el estado de la maquinaria disponible y en uso, por "Inactivo" el estado de la maquinaria que estando disponible no se encuentra en uso y "en reparación" el estado de la maquinaria no disponible por estar en mantenimiento y/o en reparación.
3. Es responsabilidad de la Interventoría realizar el seguimiento y control diario de la maquinaria y equipo utilizado por el Contratista de obra para la ejecución del proyecto.
4. En el evento en que el Contratista de obra no cumpla con la maquinaria y equipo mínimo requeridos, la Interventoría debe indicar en la casilla "Observaciones de la Interventoría" las acciones que adelantó o adelantará tendientes a lograr el cumplimiento de esta obligación
5. Así mismo en la casilla "Observaciones de la interventoría" el interventor debe consignar las observaciones que considere pertinentes relacionadas con la maquinaria y equipos.



Firma
Nombre: Mario Alejandro Ramírez
Director de obra
Matrícula Profesional No.: 17202108247 CLD



Firma
Nombre: César González Erazo
Residente de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 52202 - 80021 NRÑ

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TÚNELES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: PUTUMAYO

CONTRATO DE OBRA No: 964 de 2021

CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A.

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: NOVIEMBRE DEL 2022

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2, DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MODULO 2.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 977 de 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO

NOMBRE ARL: AXA COLPATRIA

NOMBRE CAJA DE COMPENSACIÓN: COMFAMILIAR PUTUMAYO

VERIFICACIÓN PERSONAL, DOCUMENTACIÓN APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL

No	Nombres y Apellidos	C.C.	Cargo	Salarios	Días del Mes (1 a 31)	Razón Social del Responsable del Pago (Ver nota 5)	Ingreso Base de Cotización (IBC)	1. SEGURIDAD SOCIAL							PARAFISCALES			Observaciones (Indicar novedades de vacaciones, incapacidad, retiros, licencias, entre otros)
								Valor Cotizado ARL	Clase de Riesgo (De I a V)	Nombre EPS	No. Planilla	Valor Cotizado EPS	Nombre Administradora de Fondos de Pensiones	No. Planilla	Valor Cotizado Pensión	Valor Caja de Compensación	Valor SENA	Valor ICBF	
1	PORTILLA INSUASTY DANNY GERARDO	1.087.958.577	ALMACENISTA DE OBRA	$ 3.156.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 3.892.400	$ 82.100	3	NUEVA E.P.S.	94424012295	$ 155.800	PROTECCION	94424012295	$ 622.900	$ 155.800	$ -	$ -	
2	ALVEAR FIGUEROA DIANA FERNANDA	1.123.326.458	INGENIERO OFICINA DE PROYECTOS	$ 5.056.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 5.056.000	$ 26.400	1	NUEVA E.P.S.	94424012295	$ 202.300	PORVENIR	94424012295	$ 859.600	$ 202.300	$ -	$ -	
3	HERNANDEZ RAMOS EDITH YOLIMA	53.084.064	RESIDENTE SOCIAL	$ 5.332.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 5.331.999	$ 216.500	4	SANITAS	94424012295	$ 213.400	PORVENIR	94424012295	$ 906.600	$ 213.400	$ -	$ -	
4	COLIMBA CORAL EFRAIN EDUARDO	13.039.488	ENCARGADO DE OBRA	$ 4.378.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 4.888.767	$ 299.700	5	NUEVA E.P.S.	94424012295	$ 195.700	PROTECCION	94424012295	$ 831.500	$ 195.700	$ -	$ -	
5	PEREZ CAICEDO ELIAS	1.125.410.692	AUXILIAR DE GESTION TECNICO PREDIAL	$ 2.687.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 2.687.000	$ 14.100	1	NUEVA E.P.S.	94424012295	$ 107.500	COLFONDOS	94424012295	$ 430.000	$ 107.500	$ -	$ -	
6	DAZA NUÑEZ ELVIS JOSE	12.470.099	ENCARGADO DE OBRA	$ 3.902.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 3.934.517	$ 273.900	5	SALUD TOTAL	94424012295	$ 157.400	COLPENSIONES	94424012295	$ 629.600	$ 157.400	$ -	$ -	
7	AGUIRRE REINA ESMERALDA DOREY	41.183.145	ESPECIALISTA AMBIENTAL	$ 6.076.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 6.075.999	$ 220.300	4	SANITAS	94424012295	$ 243.200	PORVENIR	94424012295	$ 1.033.300	$ 243.200	$ -	$ -	
8	GARCIA CLUMA GUSTAVO ANDRES	98.393.953	PROFESIONAL SST	$ 5.109.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 5.109.000	$ 296.400	5	SANITAS	94424012295	$ 204.400	PORVENIR	94424012295	$ 868.700	$ 204.400	$ -	$ -	
9	MONCAYO CASTRILLON IVAN DARIO	87.102.251	INGENIERO ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	$ 6.474.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 6.474.000	$ 330.500	5	SANITAS	94424012295	$ 259.100	PROTECCION	94424012295	$ 1.101.000	$ 259.100	$ -	$ -	
10	BARBOSA BERMUDEZ JAVIER ALONSO	14.894.350	ADMINISTRADOR DE OBRA	$ 4.546.175	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 4.546.174	$ 16.700	1	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	94424012295	$ 182.000	COLPENSIONES	94424012295	$ 773.500	$ 182.000	$ -	$ -	
11	PIMENTEL GUARNIZO JEFERSON	1.110.537.885	AUXILIAR OFICINA DE PROYECTOS	$ 3.132.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 3.132.000	$ 136.300	4	NUEVA E.P.S.	94424012295	$ 125.300	PORVENIR	94424012295	$ 501.200	$ 125.300	$ -	$ -	
12	MARTINEZ GALVIZ JEISSON	1.235.249.398	AUXILIAR OFICINA DE PROYECTOS	$ 2.143.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 2.143.000	$ 80.800	4	NUEVA E.P.S.	94424012295	$ 85.800	PORVENIR	94424012295	$ 343.000	$ 85.800	$ -	$ -	
13	ANAUJO JACOME JHON JAIRO	87.217.692	INGENIERO RESIDENTE CIVIL	$ 4.813.900	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 5.405.662	$ 531.600	5	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	94424012295	$ 216.300	PROTECCION	94424012295	$ 919.400	$ 192.600	$ -	$ -	
14	PAZ ECHAVARRIA JUAN CARLOS	10.297.031	INGENIERO DE MATERIALES PROYECTOS	$ 5.056.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 5.224.533	$ 11.800	5	SANITAS	94424012295	$ 209.100	PROTECCION	94424012295	$ 888.600	$ 209.100	$ -	$ -	
15	CHILITO MARTINEZ JUAN DAVID	1.061.732.299	ANALISTA DE MANTENIMIENTO	$ 2.369.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 2.211.067	$ 53.900	3	NUEVA E.P.S.	94424012295	$ 88.500	PROTECCION	94424012295	$ 353.800	$ 88.500	$ -	$ -	
16	LONDOÑO JARAMILLO JUAN DAVID	1.020.400.029	LABORATORISTA	$ 3.341.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 3.925.675	$ 170.800	4	SALUD TOTAL	94424012295	$ 157.100	PROTECCION	94424012295	$ 628.200	$ 157.100	$ -	$ -	
17	GUERRERO TERAN JUAN PABLO	1.122.785.250	INGENIERO RESIDENTE AUXILIAR	$ 2.767.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 2.767.000	$ 192.600	5	NUEVA E.P.S.	94424012295	$ 110.700	COLPENSIONES	94424012295	$ 442.800	$ 110.700	$ -	$ -	
18	GAVIRIA MOYA LUIS ALEXANDER	1.124.856.021	AUXILIAR ADMINISTRATIVO DE MAQUINARIA	$ 1.333.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 1.877.307	$ 9.800	1	NUEVA E.P.S.	94424012295	$ 75.100	COLPENSIONES	94424012295	$ 300.400	$ 75.100	$ -	$ -	
19	INSUASTY DIAZ MANUELA	1.006.908.515	INGENIERO RESIDENTE AUXILIAR	$ 2.121.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	N/A	N/A	5	NUEVA E.P.S.	94424012295	N/A	PORVENIR	94424012295	N/A	N/A	N/A	N/A	
20	RUALES ERAZO MARIA VALENTINA	1.124.866.813	AUXILIAR CONTABLE DE OBRA	$ 1.333.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 1.630.148	$ 8.600	1	EMSSANAR	94424012295	$ 65.300	PORVENIR	94424012295	$ 260.900	$ 65.300	$ -	$ -	
21	RAMIREZ GALEANO MARIO ALEJANDRO	75.089.094	DIRECTOR DE PROYECTOS	$ 14.491.750	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 11.118.284	$ 656.200	5	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	94424012295	$ 1.390.000	PROTECCION	94424012295	$ 1.890.700	$ 392.400	$ 294.300	$ 196.300	
22	RODRIGUEZ ZUNIGA MARIO FERNANDO	98.392.554	INGENIERO RESIDENTE CIVIL DE PUENTES	$ 6.076.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 6.076.000	$ 408.800	5	NUEVA E.P.S.	94424012295	$ 243.200	PORVENIR	94424012295	$ 1.033.300	$ 243.200	$ -	$ -	
23	QUEJUAN ZAPATA MILLER ANDRES	1.018.349.455	ASISTENTE DE ALMACEN DE OBRA	$ 1.801.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 1.997.982	$ 41.400	3	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	94424012295	$ 80.200	PORVENIR	94424012295	$ 319.900	$ 80.200	$ -	$ -	
24	ARROYO PEREA NATALIA	1.054.566.134	AUXILIAR GESTIÓN HUMANA DE OBRA	$ 1.333.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 754.352	$ 4.000	1	NUEVA E.P.S.	94424012295	$ 30.200	PORVENIR	94424012295	$ 120.700	$ 24.800	$ -	$ -	
25	GOMEZ YELA NELSY BELLANIR	1.122.783.712	AUXILIAR ADMINISTRATIVO DE OBRA	$ 1.226.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 1.562.512	$ 8.200	1	NUEVA E.P.S.	94424012295	$ 62.600	PORVENIR	94424012295	$ 250.100	$ 62.600	$ -	$ -	
26	VILLOTA LOPEZ OMAR DANILO	1.089.291.561	INGENIERO RESIDENTE MECANICO	$ 4.984.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 4.984.000	$ 266.000	5	NUEVA E.P.S.	94424012295	$ 199.500	PORVENIR	94424012295	$ 847.700	$ 199.500	$ -	$ -	
27	JIMENEZ GIRALDO ROBINSON	71.005.982	PROGRAMADOR DE EQUIPO DE TRANSPORTE	$ 2.101.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 2.346.117	$ 163.300	5	SALUD TOTAL	94424012295	$ 93.900	PROTECCION	94424012295	$ 375.400	$ 93.900	$ -	$ -	
28	MORILLO ARTEAGA ROGER RICHAR	5.268.298	PROFESIONAL AMBIENTAL	$ 5.332.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 5.332.000	$ 321.700	5	SANITAS	94424012295	$ 213.400	PORVENIR	94424012295	$ 906.800	$ 213.400	$ -	$ -	
29	JURADO DELGADO SEBASTIAN	1.120.218.655	AUXILIAR DE CONTROL	$ 1.226.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 1.849.215	$ 117.400	5	EMSSANAR	94424012295	$ 74.100	PORVENIR	94424012295	$ 296.000	$ 74.100	$ -	$ -	
30	SOLARTE BOLAÑOS WILMER DAVID	1.061.751.408	AUXILIAR DE CONTROL	$ 1.226.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 1.680.641	$ 111.300	5	ASMET SALUD EPS SAS	94424012295	$ 67.400	PORVENIR	94424012295	$ 269.100	$ 67.400	$ -	$ -	
31	ROJAS MANRIQUE YEIMY MOREIVA	33.646.870	ANALISTA DE GESTIÓN HUMANA DE OBRA	$ 2.953.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 3.469.774	$ 16.600	1	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	94424012295	$ 138.900	PROTECCION	94424012295	$ 555.300	$ 138.900	$ -	$ -	
32	OLAYA SAMUEL	83.041.175	OPERADOR DE DOBLETÍROQUE	$ 1.657.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 1.998.756	$ 72.600	4	NUEVA E.P.S.	94424012295	$ 80.000	PROTECCION	94424012295	$ 319.900	$ 80.000	$ -	$ -	
33	CORREA TAMAYO NELSON ULISES	1.084.867.302	OPERADOR DE CARGADOR	$ 2.036.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 2.872.457	$ 200.000	5	NUEVA E.P.S.	94424012295	$ 114.900	PORVENIR	94424012295	$ 459.600	$ 114.900	$ -	$ -	
34	BUSTOS RAMIREZ JOHAN ESTIVEN	1.070.977.550	AUXILIAR DE LABORATORIO	$ 1.615.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 2.425.864	$ 105.600	4	FAMISANAR	94424012295	$ 97.100	PROTECCION	94424012295	$ 388.200	$ 97.100	$ -	$ -	
35	PEÑA OSORIO LEONARDO ANTONIO	14.702.395	OPERADOR DE DOBLETÍROQUE	$ 1.657.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 2.157.551	$ 77.100	4	NUEVA E.P.S.	94424012295	$ 86.400	PROTECCION	94424012295	$ 345.300	$ 86.400	$ -	$ -	
36	MOLINA MOLINA GUSTAVO	12.524.408	MECÁNICO	$ 2.106.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 3.187.519	$ 221.900	5	NUEVA E.P.S.	94424012295	$ 127.600	PORVENIR	94424012295	$ 510.100	$ 127.600	$ -	$ -	
37	AVENDAÑO GONZALEZ ANTOLIN	1.039.079.306	CONDUCTOR LUBRICADOR ENGRASADOR	$ 1.796.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 2.739.274	$ 165.700	5	NUEVA E.P.S.	94424012295	$ 109.700	PROTECCION	94424012295	$ 438.400	$ 109.700	$ -	$ -	
38	MURIEL CAICEDO JESUS ALFREDO	97.471.906	SOLDADOR	$ 1.551.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 2.357.196	$ 164.100	5	NUEVA E.P.S.	94424012295	$ 94.300	PORVENIR	94424012295	$ 377.200	$ 94.300	$ -	$ -	
39	ALVAREZ CAMARGO PABLO FRANCISCO	1.063.276.878	MECÁNICO	$ 2.106.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 2.882.588	$ 171.400	5	SALUD TOTAL	94424012295	$ 115.400	COLFONDOS	94424012295	$ 461.300	$ 115.400	$ -	$ -	
40	BOLAÑOS MORA JAIDER JOHAN	15.206.093	SOLDADOR	$ 1.772.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 2.608.162	$ 177.500	5	SANITAS	94424012295	$ 104.400	PROTECCION	94424012295	$ 417.400	$ 104.400	$ -	$ -	
41	ESPADA VILLOTA LUIS ARMANDO	1.131.084.832	OPERADOR DE DOBLETÍROQUE	$ 1.657.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 2.067.797	$ 75.600	4	SANITAS	94424012295	$ 82.800	PORVENIR	94424012295	$ 331.000	$ 82.800	$ -	$ -	
42	ACOSTA ARTEAGA ANDRES CAMILO	1.124.856.540	OPERADOR DE DOBLETÍROQUE	$ 1.657.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 2.340.857	$ 101.900	4	NUEVA E.P.S.	94424012295	$ 93.700	COLPENSIONES	94424012295	$ 374.600	$ 93.700	$ -	$ -	
43	BURBANO SOLARTE ANDERSON ARTEMIO	1.124.865.141	OPERADOR DE CARROTANQUE	$ 1.441.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 1.983.635	$ 59.900	4	EMSSANAR	94424012295	$ 76.500	PORVENIR	94424012295	$ 317.600	$ 66.600	$ -	$ -	
44	ROJAS SANTACRUZ HAYDER ARLEY	1.006.947.884	AYUDANTE GENERAL	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 1.365.835	$ 79.700	5	NUEVA E.P.S.	94424012295	$ 45.800	PORVENIR	94424012295	$ 219.000	$ 45.800	$ -	$ -	
45	NARVAEZ DELGADO WICSMAN LEDER	1.123.328.337	ELECTRICISTA AUTOMOTRIZ	$ 2.102.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 3.202.923	$ 78.100	3	NUEVA E.P.S.	94424012295	$ 128.200	PORVENIR	94424012295	$ 512.500	$ 128.200	$ -	$ -	
46	GONZALEZ CAMPAÑA JHON JAIRO	1.122.782.803	CONDUCTOR DE CAMIÓN DE APOYO	$ 1.206.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 1.760.509	$ 76.600	4	EMSSANAR	94424012295	$ 70.500	PORVENIR	94424012295	$ 281.700	$ 70.500	$ -	$ -	
47	MAYA PAZ WILLIAM STIB	98.326.769	AYUDANTE MECÁNICO	$ 1.388.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 1.872.354	$ 111.000	5	NUEVA E.P.S.	94424012295	$ 75.100	COLFONDOS	94424012295	$ 299.800	$ 71.300	$ -	$ -	
48	PUCHANA RIOS JHOAN ERLEY	1.006.812.971	AYUDANTE DE CONTROL DE TIEMPO	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 1.468.750	$ 102.300	5	MALLAMAS	94424012295	$ 58.800	PORVENIR	94424012295	$ 235.000	$ 58.800	$ -	$ -	
49	PEREZ VAZQUEZ JEIFER SMITH	1.124.865.978	CONDUCTOR DE VEHICULO LIVIANO	$ 1.141.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 1.667.522	$ 72.600	4	NUEVA E.P.S.	94424012295	$ 66.800	COLPENSIONES	94424012295	$ 266.900	$ 66.800	$ -	$ -	
50	CERPA CASTRO BELISARIO ALONSO	7.602.202	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	$ 2.816.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 3.851.467	$ 268.100	5	FAMISANAR	94424012295	$ 154.100	PROTECCION	94424012295	$ 616.300	$ 154.100	$ -	$ -	
51	JIMENEZ AGAMME YEISON FABIAN	1.013.674.615	AYUDANTE GENERAL	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 1.260.416	$ 87.800	5	NUEVA E.P.S.	94424012295	$ 50.500	PORVENIR	94424012295	$ 201.700	$ 50.500	$ -	$ -	
52	REVELO MICANQUER WILSON OMAR	13.039.841	OFICIAL	$ 1.882.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 2.436.797	$ 152.200	5	NUEVA E.P.S.	94424012295	$ 97.600	PORVENIR	94424012295	$ 390.000	$ 97.600	$ -	$ -	
53	VELEZ LLANOS YEISON	1.083.925.709	AYUDANTE GENERAL	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 1.054.168	$ 73.400	5	NUEVA E.P.S.	94424012295	$ 42.200	PORVENIR	94424012295	$ 168.700	$ 42.200	$ -	$ -	
54	RIKETTS REALES RONALD ENRIQUE	8.540.984	MECÁNICO	$ 2.106.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 3.314.756	$ 196.600	5	SALUD TOTAL	94424012295	$ 132.800	PROTECCION	94424012295	$ 530.500	$ 132.800	$ -	$ -	
55	VASQUEZ CUESVAS IVAN DAVID	1.002.129.549	AYUDANTE GENERAL	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 1.430.208	$ 99.600	5	NUEVA E.P.S.	94424012295	$ 57.300	PORVENIR	94424012295	$ 228.900	$ 57.300	$ -	$ -	
56	PANTOJA PANTOJA DEIVY MAURICIO	1.124.863.686	AYUDANTE GENERAL	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 1.261.457	$ 80.900	5	EMSSANAR	94424012295	$ 50.500	PORVENIR	94424012295	$ 201.900	$ 50.500	$ -	$ -	
57	PUCHANA PUCHANA WILSON ARLEY	1.086.224.552	OFICIAL	$ 1.680.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 2.210.250	$ 138.300	5	EMSSANAR	94424012295	$ 88.500	PORVENIR	94424012295	$ 353.700	$ 88.500	$ -	$ -	
58	PEREZ QUENAN JOSE ARMANDO	18.154.559	OFICIAL	$ 1.772.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 2.519.562	$ 159.000	5	NUEVA E.P.S.	94424012295	$ 100.900	COLFONDOS	94424012295	$ 403.300	$ 100.900	$ -	$ -	
59	MORENO RIVEROS ANTONIO	1.089.196.603	OFICIAL	$ 1.551.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 2.090.619	$ 131.200	5	SANITAS	94424012295	$ 83.700	PORVENIR	94424012295	$ 334.600	$ 83.700	$ -	$ -	
60	ESCOBAR BECERRA EDIER FERNANDO	1.124.864.770	AYUDANTE GENERAL	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	$ 1.316.458	$ 88.400	5	NUEVA E.P.S.	94424012295	$ 50.800	COLPENSIONES	94424012295	$ 210.700	$ 50.800	$ -	$ -	

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

Crowe Co S.A.S.
Member Crowe Global

Avenida Las Palmas No 15 B 143 Of. 501
Edificio 35 Palms Business Tower
Medellín, Colombia
NIT 830.000.818-9
57.604.479.6606 MAIN
www.crowe.com.co
medellin@crowe.com.co

EL SUSCRITO REVISOR FISCAL
DE CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A.
NIT. 890.922.447-4
CONTADOR PÚBLICO TITULADO
ELOISA MARIA BARRERA BARRERA
IDENTIFICADO CON C.C. 43.577.505 DE MEDELLIN
CON TARJETA PROFESIONAL 168.699– T EXPEDIDA POR
LA JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA:

Que de conformidad con el artículo 50 de la ley 789 de diciembre de 2002, la sociedad **CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A.** durante los últimos seis (06) meses, se encuentra en paz y salvo, por concepto de obligaciones laborales y con el sistema de seguridad social en salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA; incluye los pagos relativos al F.I.C.

Que la sociedad se encuentra beneficiada por la exoneración pactada en la ley 1607 de 2012 en su artículo 25 y modificada en la ley 1819 de 2016 en su artículo 65, de realizar los pagos de parafiscales correspondientes al SENA y al ICBF, así como los aportes a salud correspondientes al empleador, por los trabajadores que devenguen, individualmente considerados, menos de diez salarios mínimos mensuales legales vigentes.

La presente certificación se expide a los veinticuatro (24) días del mes de noviembre de 2022, por solicitud de la Administración.

Atentamente,

ELOISA MARIA BARRERA BARRERA
Revisor Fiscal
T.P 168. 699 –T
Designado por **CROWE CO S.A.S.**

EL SUSCRITO PERSONERO MUNICIPAL DE MOCOA

HACE CONSTAR

Que ante esta Agencia del Ministerio Público se presentó el señor DUVAN DERLEY IMBACHI RENGIFO identificado con cedula de ciudadanía número 1.006.848.978 a fin de manifestar que tiene establecida su residencia en el barrio la Esmeralda de la Ciudad de Mocoa, por un tiempo de más de dos (02) años.

Una vez verificada y corroborada la información, este despacho hace constar que el señor arriba mencionado es residente de esta municipalidad.

Se expide a solicitud del interesado, a los veintisiete (27) días del mes de octubre dos mil veintidós (2022).

MUNICIPIO DE MOCOA PERSONERIA Putumayo Colombia

OSCAR ARTURO HERNÁNDEZ ORDOÑEZ
Personero Municipal de Mocoa

SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTÍAS PORVENIR S.A.

En su condición de administradora del

FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS PORVENIR

NIT 800.224.808-8

CERTIFICA QUE:

DUVAN DERLEY IMBACHI RENGIFO, identificado(a) con cédula de ciudadanía **1.006.848.978**, se encuentra afiliado(a) al **Fondo de Pensiones Obligatorias Porvenir**.

La presente certificación se expide el 28 de Octubre del 2022.

Cordialmente,

Gerencia de Clientes

Tenga en cuenta:

En este momento de su vida, lo que más le conviene es estar en un fondo privado como Porvenir, ¿por que? porque está acumulando semanas, ahorrando dinero y obteniendo rendimiento.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACIÓN PERSONAL
CÉDULA DE CIUDADANÍA

NUMERO 1.006.848.978

IMBACHI RENGIFO

APELLIDOS

DUVAN DERLEY

NOMBRES

FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 15-DIC-1997

ORITO
(PUTUMAYO)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.63 ESTATURA

O+ G.S. RH

M SEXO

19-FEB-2016 ORITO

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN

REGISTRADOR NACIONAL
JUAN CARLOS GALINDO VACHA

P-6402300-01115969-M-1006848978-20191127 0069099441A 1 9910897722

DIAGNOSTICOS E.U

codigo de habilitacion 860010001601 nit: 846001425-0-1

Dir. Calle 12 Nro. 9-103 Tel. 4296179.

CERTIFICADO MEDICO OCUPACIONAL

Folio No: 57472 Admision No: 105775

paciente:	INBACHI RENGIFO DAVAN DERLEY	estado civil: SOLTERO	FECHA ATENCION: 14/10/2022 08:28 a. m.
identificacion:	CC1006848978	edad: 24 Años 9 Meses	
no historia	1006848978	sexo: Masculino	telefono: 3202311068
empresa:	DIGITAL MEDIC SAS.	fec. nacim: 5/12/1997	municipio: MOCOA (PUT)
DX: -			direccion: ESMERALDA

INFORMACION GENERAL:

EMPRESA: . . . . . CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A
CARGO: . . . . . AYUDANTE GENERAL DE OBRA
TIPO DE EXAMEN: . . . EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL DE INGRESO ENFASIS OSTEOMUSCULAR-ALTURAS
CONCEPTO DE APTITUD: PRESENTA RESTRICCION EN MANEJO DE CARGAS

EXAMENES REALIZADOS:

AUDIOMETRIA: . . . . . NORMAL, OPTOMETRIA: ALTERADA
ESPIROMETRIA: . . . . . NORMAL
GLICEMIA: . . . . . NORMAL
PERFIL LIPIDICO: . . . . . ALTERADO, CUADRO HEMATICO: NORMAL
OSTEOMUSCULAR: . . . . . SIN APARENTE PATOLOGIA
ALTURAS: . . . . . APTO
EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL: ACEPTABLE

RECOMENDACIONES:

ESTILOS DE VIDA SALUDABLE, DIETA BALANCEADA, ACTIVIDAD FISICA REGULAR, PAUSAS ACTIVAS, HIGIENE POSTURAL, CAPACITACION SEGUN RIESGOS DE LA EMPRESA, USO ADECUADO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL, CAPACITACION EN ADECUADO MANEJO DE CARGAS, SE RECOMIENDA NO MANEJO DE CARGAS MAYORES A 10 KG, CAPACITACION PARA TRABAJOS EN ALTURAS, PROTECCION SOLAR, ESPERAR EN PROTECCION AUDITIVA, USO DE DOBLE PROTECCION AUDITIVA EN AMBIENTES RUIDOSOS, PROTECCION OCULAR AMBIENTAL, SE RECOMIENDA VALORACION POR CIRUGIA GENERAL EN SU EPS, CONTINUAR CONTROLES POR OPTOMETRIA EN SU EPS, CONTINUAR LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, EN EL MOMENTO NO PRESENTA SIGNOS O SINTOMAS ASOCIADOS A ENFERMEDAD POR COVID 19. CONTINUAR CONTROLES EN EPS POR PERFIL LIPIDICO

SEGUIMIENTO:

PVE BIOMECANICO
PVE DERMATOLOGICO
PVE AUDITIVO
PROGRAMA DE PREVENCION DE RIESGO CARDIOVASCULAR

María Elena Pérez, MD
Occupational Medicine
Reg. Méd. 521700

profesional: PEREZ MARIA ELENA
especialidad: SALUD OCUPACIONAL
registro: 521700

NUEVA EPS S.A

NIT: 900156264-2

CERTIFICA QUE:

El 01/11/2022, el empleador CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA identificado con NIT número 890922447 registró la siguiente solicitud de reingreso en nuestro portal transaccional.

NÚMERO DE RADICACIÓN	FECHA DE RADICACIÓN	TIPO DE SOLICITUD
5007287	01/11/2022	Reingresos

DETALLE

TIPO	IDENTIFICACIÓN	NOMBRE COTIZANTE	IBC	CARGO	FECHA
CÉDULA DE CIUDADANÍA	1006848978	DUVANDERLEY IMBACHI RENGIFO	1000000	OBRERO DE CONSTRUCCION	2022-11-01

La siguiente certificación se expide a solicitud del interesado a los 1 días del mes de Noviembre del año 2022.

Cordialmente,



GERENCIA NACIONAL DE AFILIACIONES

Nueva

AXA COLPATRIA

INGRESO EMPLEADO

DATOS DE LA EMPRESA

Tipo de Identificación: NIT
Número de documento: 890922447
Número Afiliación: 151420
Razón social: CONSTRUCCIONES EL CONDOR S A

DATOS DEL EMPLEADO:

Tipo de documento: CÉDULA
Número de Documento 1006848978
Nombre: DUVAN DERLEY IMBACHI RENGIFO
Fecha Ingreso: 01/11/2022
Salario básico: 1,000,000
Nit empresa en misión: 0
Código Sucursal: SUCURSAL 1
Centro de trabajo: CTRAB 005
Tasa: 6.960
Fecha hora transacción: 30/10/2022 1:28:40 PM

Comfamiliar del Putumayo

263822-1006848978

COORDINACION DE AFILIACIONES Y APORTES

CERTIFICA

Que el(la) señor(a) IMBACHI RENGIFO DUVAN DERLEY identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 1006848978, trabajador de la empresa 890922447 - CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A., se encuentra registrado en nuestra base de datos desde el 2022-11-01 con un estado ACTIVO.

Esta certificación se expide en Puerto Asis a solicitud del interesado el día 04 de Noviembre 2022

Válida Por Treinta(30) días.



ADRIANA MAILEN ENRIQUEZ LOPEZ
COORDINADORA APORTES Y SUBSIDIOS

VIGILADO SuperSubsidio

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MINISTERIO PÚBLICO
PERSONERIA MUNICIPAL DE MOCOA
NIT 846000375-6

EL SUSCRITO PERSONERO MUNICIPAL DE MOCOA

HACE CONSTAR

Que ante esta Agencia del Ministerio Público se presentó el señor ELVER BIANET KLINGER SALAMANCA identificado con cedula de ciudadania número 1.022.358.987 a fin de manifestar que tiene establecida su residencia en la vereda 15 de mayo de la Ciudad de Mocoa, hace un (1) año y en el municipio de Mocoa cuatro (4) años.

Una vez verificada y corroborada la información, este despacho hace constar que el señor amba mencionado es residente de esta municipalidad.

Se expide a solicitud del interesado, a los once (24) días del mes de octubre dos mil veintidós (2022).

OSCAR ARTURO HERNÁNDEZ ORDOÑEZ
Personero Municipal de Mocoa

Protección

Fondo de Pensiones Obligatorias Protección

NIT 800.229.739

Hace constar que:

El(la) Señor(a) **KLINGER SALAMANCA ELVER BIANET** identificado(a) con **CC** número **1.022.358.987** se encuentra afiliado(a) en Pensiones Obligatorias a PROTECCIÓN, desde el día 17 de diciembre de 2008 y sus recursos se encuentran en el **FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS PROTECCIÓN MAYOR RIESGO**.

Esta constancia se expide a petición del interesado(a) el día 28 de octubre de 2022.

Cordialmente,



***Importante:** Esta constancia solo hace referencia a los productos mencionados anteriormente.

*Si desea verificar la veracidad de esta información comuníquese con nosotros:
Línea de servicio Protección: Bogotá: **744 44 64** - Medellín y Cali **510 90 99**
Barranquilla: **319 79 99** - Cartagena: **642 49 99** - Nacional **01 8000 52 8000**
www.proteccion.com

2022102807494

REPÚBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACIÓN PERSONAL
CÉDULA DE CIUDADANÍA

NUMERO 1.022.358.987
KLINGER SALAMANCA

APELLIDOS
ELVER BIANET

NOMBRES

Elver Klinger

FIRMA





INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 29-DIC-1988
MOCOA
(PUTUMAYO)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.80 ESTATURA | O+ G.S. RH | M SEXO

17-SEP-2007 BOGOTA D.C.
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN

REGISTRADOR NACIONAL
ALEXANDER VEGA ROCHA

A-6400100-01301702-M-1022358987-20220606 0070676484A 1 8504397546

Escaneado con CamScanner

DIAGNOSTICOS E.U

codigo de habilitacion 860010001601 nit: 846001425-0-1

Dir. Calle 12 Nro. 9-103 Tel. 4296179.

CERTIFICADO MEDICO OCUPACIONAL

Folio No: 57500 Atencion No: 105794

paciente:	KLINGER SALAMANCA ELVER BIANET	estado civil: SOLTERO	FECHA ATENCION: 10/10/2022 07:40 a. m.
identificacion:	CC1022358987	edad: 33 Años 9 Meses	
no historia	1022358987	sexo: Masculino	telefono: 3153976385
empresa:	DIGITAL MEDIC SAS.	fec. nac.: 29/12/1988	municipio: MOCOA (PUT)
DX:			direccion: 15 DE MAYO

INFORMACION GENERAL:

EMPRESA: . . . . . CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A
CARGO: . . . . . AYUDANTE GENERAL DE OBRA
TIPO DE EXAMEN: . . . EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL DE INGRESO ESGUINCE OSTEOMUSCULAR-ALTURAS
CONCEPTO DE APTITUD: NO PRESENTA RESTRICCIONES

EXAMENES REALIZADOS:

AUDIOMETRIA: . . . . . NORMAL, OPTOMETRIA: NORMAL
ESPIROMETRIA: . . . . . NORMAL
GLICEMIA: . . . . . NORMAL
PERFIL LIPIDICO: . . . . . NORMAL, CUADRO HEMATICO: ALTERADO
OSTEOMUSCULAR: . . . . . SIN APARENTE ETIOLOGIA
ALTURAS: . . . . . APTO
EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL: NORMAL

RECOMENDACIONES:

ESTILOS DE VIDA SALUDABLE, PAUSAS ACTIVAS, HIGIENE POSTURAL, CAPACITACION SEGUN RIESGOS DE LA EMPRESA, USO ADECUADO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL, CAPACITACION EN ADECUADO MANEJO DE CARGAS, SE RECOMIENDA NO MANEJO DE CARGAS MAYORES A 25 KG, CAPACITACION PARA TRABAJOS EN ALTURAS, PROTECCION SOLAR, ENFASIS EN PROTECCION AUDITIVA, USO DE DOBLE PROTECCION AUDITIVA EN AMBIENTES RUIDOSOS, PROTECCION OCULAR AMBIENTAL, CONTINUAR LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, EN EL MOMENTO NO PRESENTA SIGNOS O SINTOMAS ASOCIADOS A ENFERMEDAD POR COVID 19. SE RECOMIENDA CONTROLES POR MEDIO DE LA EPS POR CUADRO HEMATICO

SEGUIMIENTO:

PVE BIOMECANICO
PVE DERMATOLOGICO
PVE AUDITIVO

María Elena Pérez, MD
Médico Especialista en Salud Ocupacional
Maria Elena Perez MD

profesional: PEREZ MARIA ELENA
especialidad: SALUD OCUPACIONAL
registro: 521700

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE SALUD
"Código fincamente para desarrollarlos y utilizarlos al Máximo Solidaridad"

SOPORTE DE AFILIACIÓN Y/O REGISTRO DE NOVEDADES AL SGSSS - SAT

nueva eps
gente cuidando gente
NIT 900.156.264-2

01 B 13475414

No. de Radicación SAT

CÓDIGO ASESOR Y/O PROMOTOR: A-1724

AFILIACIÓN
I. DATOS BÁSICOS DE IDENTIFICACIÓN (del cotizante o cabeza de familia)

1. APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS
PRIMER APELLIDO: Klinger | SEGUNDO APELLIDO: Salamanca | PRIMER NOMBRE: Elver | SEGUNDO NOMBRE: Bionet

2. TIPO DOCUMENTO: x | 3. DOCUMENTO DE IDENTIDAD: 1.022358987 | 4. SEXO: M x | 4. FECHA NACIMIENTO: 29 12 1988

II. DATOS COMPLEMENTARIOS

CIUDAD / MUNICIPIO: Mocoa | DEPARTAMENTO: Putumayo | TELÉFONO:

TELÉFONO MÓVIL: 3153976385 | CORREO ELECTRÓNICO: KlingerSalamanca@gmail.com | CÓDIGO IPS: 7313

Datos básicos de identificación de los beneficiarios y de los afiliados adicionales

	26. APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS DE LOS BENEFICIARIOS	27. TIPO DOCUMENTO DE IDENTIDAD	28. NÚMERO DE IDENTIDAD	29. SEXO	30. FECHA DE NACIMIENTO	31. PARENTESCO	32. ETNIA	33. DISCAPACIDAD: Tipo	Condición
1									
2									
3									
4									

	34. DATOS DE RESIDENCIA: Ciudad / Mpio.	Departamento	Zona	Teléfono Fijo	Teléfono Celular	35. VALOR UPC AFILIADO COTIZANTE (Si diferente a 100)	36. Nombre y código de la IPS	OCUPACIÓN DEL TRABAJADOR: Cargo que desempeña	Actividad económica	NIVEL DE ESTUDIO	GRUPO POBLACIONAL
1			U R							H M	
2			U R							H M	
3			U R							H M	
4			U R							H M	

nueva eps
Adriana Tello, A-1724
Regional Sur Occidente
Fecha: 07 - 11 - 2022

V. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL EMPLEADOR Y OTROS APORTANTES Y/O INDEPENDIENTE POR PRESTACIÓN DE SERVICIO Y DE LAS ENTIDADES RESPONSABLES DE LA AFILIACIÓN COLECTIVA, INSTITUCIONAL O DE OFICIO

37. Nombre o Razón Social: Constructores el condor SA | 38. Tipo documento de identidad: x | 37. Número documento de identidad: 890922447 | 39. Tipo de aportante o pagador de pensiones:

39. UBICACIÓN O DIRECCIÓN: Kra 25 # 3-45 | Medellín | Antioquia 4480029

FECHA INICIO DE RELACIÓN LABORAL: 01 11 2022 | CARGO: Ayudante de obra | SALARIO: 1.000.000

VII. FIRMAS

Elver Klinger

34. Firma del cotizante, cabeza de familia o beneficiario

35. Firma y sello del empleador, aportante o entidad responsable de la afiliación colectiva, institucional o de oficio o responsable por prestación de servicio

AXA COLPATRIA

INGRESO EMPLEADO

DATOS DE LA EMPRESA

Tipo de Identificación: NIT
Número de documento: 890922447
Número Afiliación: 151420
Razón social: CONSTRUCCIONES EL CONDOR S A

DATOS DEL EMPLEADO:

Tipo de documento: CÉDULA
Número de Documento 1022358987
Nombre: ELVER BIANET KLINGER SALAMANCA
Fecha Ingreso: 01/11/2022
Salario básico: 1,000,000
Nit empresa en misión: 0
Código Sucursal: SUCURSAL 1
Centro de trabajo: CTRAB 005
Tasa: 6.960
Fecha hora transacción: 30/10/2022 1:04:42 PM

Comfamiliar del Putumayo

263824-1022358987

COORDINACION DE AFILIACIONES Y APORTES

CERTIFICA

Que el(la) señor(a) KLINGER SALAMANCA ELVER BIANET identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 1022358987, trabajador de la empresa 890922447 - CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A., se encuentra registrado en nuestra base de datos desde el 2022-11-01 con un estado ACTIVO.

Esta certificación se expide en Puerto Asis a solicitud del interesado el día 04 de Noviembre 2022

Válida Por Treinta(30) días.

ADRIANA MAILEN ENRIQUEZ LOPEZ
COORDINADORA APORTES Y SUBSIDIOS

VIGILADO SuperSubsidio

EL SUSCRITO PERSONERO MUNICIPAL DE MOCOA

HACE CONSTAR

Que ante esta Agencia del Ministerio Público se presentó el señor JHON SEBASTIAN MENESES MEDINA identificado con cedula de ciudadanía número 1.083.917.569 a fin de manifestar que tiene establecida su residencia en la vereda VILLA ROSA de la Ciudad de Mocoa, hace siete (7) meses.

Una vez verificada y corroborada la información, este despacho hace constar que el señor arriba mencionado es residente de esta municipalidad.

Se expide a solicitud del interesado, a los veintiún (21) días del mes de Noviembre de dos mil veintidós (2022).

OSCAR ARTURO HERNÁNDEZ ORDOÑEZ
Personero Municipal de Mocoa

Protección

Fondo de Pensiones Obligatorias Protección

NIT 800.229.739

Hace constar que:

El(la) Señor(a) **MENESES MEDINA JHON SEBASTIAN** identificado(a) con **CC** número **1.083.917.569** se encuentra afiliado(a) en Pensiones Obligatorias a PROTECCIÓN, desde el día 25 de agosto de 2015 y sus recursos se encuentran en el **FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS PROTECCIÓN MAYOR RIESGO**.

Esta constancia se expide a petición del interesado(a) el día 21 de noviembre de 2022.

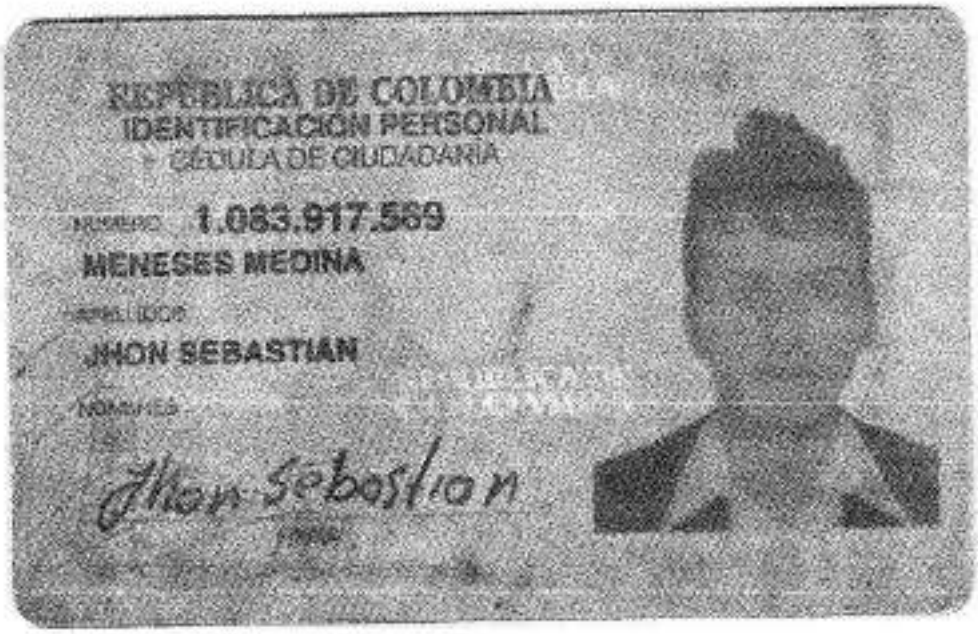
Cordialmente,



***Importante:** Esta constancia solo hace referencia a los productos mencionados anteriormente.

*Si desea verificar la veracidad de esta información comuníquese con nosotros:
Línea de servicio Protección: Bogotá: **744 44 64** - Medellín y Cali **510 90 99**
Barranquilla: **319 79 99** - Cartagena: **642 49 99** - Nacional **01 8000 52 8000**
www.proteccion.com

2022112123524


REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
1.083.917.569
MENESES MEDINA
JHON SEBASTIAN
Jhon Sebastian


FECHA DE NACIMIENTO 23-SEP-1996
PITALITO
(HUILA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.77
ESTATURA
B-
G.S. RH
M
SEXO
25-SEP-2014 PITALITO
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN
INDICE DERECHO

DIAGNOSTICOS E.U

codigo de habilitacion 860010001601 nit: 846001425-0-1

Dir. Calle 12 Nro. 9-103 Tel. 4296179.

CERTIFICADO MEDICO OCUPACIONAL

Folio No: 58404 Admision No: 106183

Paciente:	MENESES MEDINA JHON SEBASTIAN	**e.civil:**	SOLTERO	FECHA ATENCION:	16/11/2022 07:59 a.m.
Identificaion:	CC1083917569	**edad:**	26 Años 1 Mes		
No historia	1083917569	**sexo:**	Masculino	**Telefono:**	3203058989
Empresa:	DIGITAL MEDIC SAS.	**fec. nac:**	23/09/1996	**Municipio:**	MOCOA (PUT)
Regimen	Otro			**Direccion:**	VILLA ROSA

INFORMACION GENERAL:

EMPRESA: . . . . . CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A
CARGO: . . . . . AYUDANTE GENERAL DE OBRA
TIPO DE EXAMEN:. . . PARA TRABAJO EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL DE INGRESO CON ENFASIS OSTEOMUSCULAR EN ALTURAS
CONCEPTO DE APTITUD: NO PRESENTA RESTRICCIONES

EXAMENES REALIZADOS:

AUDIOMETRIA: . . . . . NORMAL, OPTOMETRIA: NORMAL
ESPIROMETRIA: . . . . . NORMAL
GLICEMIA:. . . . . NORMAL, CUADRO HEMATICO: NORMAL
PERFIL LIPIDICO: . . . . . NORMAL
OSTEOMUSCULAR: . . . . . SIN APARENTE PATOLOGIA
ALTURAS: . . . . . APTO
EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL: NORMAL

RECOMENDACIONES:

ESTILOS DE VIDA SALUDABLE, PAUSAS ACTIVAS, HIGIENE POSTURAL, CAPACITACION SEGUN RIESGOS DE LA EMPRESA, USO ADECUADO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL, CAPACITACION EN ADECUADO MANEJO DE CARGAS, SE RECOMIENDA NO MANEJO DE CARGAS MAYORES A 25 KG, CAPACITACION PARA TRABAJOS EN ALTURAS, PROTECCION SOLAR, ENFASIS EN PROTECCION AUDITIVA, USO DE DOBLE PROTECCION AUDITIVA EN AMBIENTES RUIDOSOS, PROTECCION OCULAR AMBIENTAL, CONTINUAR LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, EN EL MOMENTO NO PRESENTA SIGNOS O SINTOMAS ASOCIADOS A ENFERMEDAD POR COVID 19.

SEGUIMIENTO:

PVE BIOMECANICO
PVE DERMATOLOGICO
PVE AUDITIVO

María Elena Pérez, M.D

profesional:	PEREZ MARIA ELENA
especialidad:	SALUD OCUPACIONAL
registro:	521700

Jhon Sebastian
1083917569

Fec Impresion: 16/11/2022 02:56:52 p.m. Usuario: MARIA Infosalud Net

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE SALUD
"Código Documento para dependientes y afiliaciones al Régimen Subsidiado"

SOPORTE DE AFILIACIÓN Y/O REGISTRO DE NOVEDADES AL SGSSS - SAT

nueva eps
gente cuidando gente
NIT 900.156.264-2

01 B 13471621

No. de Radicación SAT

CÓDIGO ASESOR V/O PROMOTOR: A- 1724

AFILIACIÓN

I. DATOS BÁSICOS DE IDENTIFICACIÓN (del cotizante o cabeza de familia)

1. APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS
PRIMER APELLIDO: Meneses | SEGUNDO APELLIDO: Medina | PRIMER NOMBRE: Jhon | SEGUNDO NOMBRE: Sebastian

2. TIPO DOCUMENTO: CC X | 3. DOCUMENTO DE IDENTIDAD: 1083917569 | 4. SEXO: F X | 4. FECHA NACIMIENTO: 23 09 1996

II. DATOS COMPLEMENTARIOS

CIUDAD / MUNICIPIO: Mocoa | DEPARTAMENTO: putumayo | TELÉFONO:

TELÉFONO MÓVIL: 3203058889 | CORREO ELECTRÓNICO: mocholon96@gmail.com | CÓDIGO IPS: 7313

Datos básicos de identificación de los beneficiarios y de los afiliados adicionales

	24. APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS DE LOS BENEFICIARIOS	25. TIPO DOCUMENTO DE IDENTIDAD	26. NÚMERO DE IDENTIDAD	27. SEXO	28. FECHA DE NACIMIENTO	29. PARENTESCO	30. ETNIA	31. DISCAPACIDAD (Tipo / Condición)
1								
2								
3								
4								

	32. DATOS DE RESIDENCIA (Ciudad / Municipio, Departamento, Zona, Teléfono Fijo, Teléfono Móvil)	33. VALOR UPC AFILIADO ADICIONAL (no obligatorio a EPS)	34. Nombre y código de la IPS	EXCEPCIÓN DEL TRASLADO (CONDICIÓN SITUACIÓN, SERVICIO)	NIVEL DE SISBÉN	GRUPO POBLACIONAL
1						
2						
3						
4						

nueva eps
Adriana Tello A-1724
Regional Sur Occidente
Fecha: 22-11-2022

V. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL EMPLEADOR Y OTROS APORTANTES Y/O INDEPENDIENTE POR PRESTACIÓN DE SERVICIO O DE LAS ENTIDADES RESPONSABLES DE LA AFILIACIÓN COLECTIVA, INSTITUCIONAL O DE OFICIO

35. Nombre o Razón Social: Construcciones el condor SA | 36. Tipo documento de identidad: NIT X | 37. Número documento de identidad: 890922447 | DV | 38. Tipo de aportante o pagador de pensiones:

39. UBICACIÓN O DIRECCIÓN | DEPARTAMENTO | MUNICIPIO | TELÉFONO MÓVIL | CORREO ELECTRÓNICO

FECHA INICIO DE RELACIÓN LABORAL: 22 11 2022 | CARGO: Modelo de general | SALARIO: 1.000.000

VIII. FIRMAS

54. Firma del cotizante / Jefe de Familia o beneficiario: Jhon Meneses

55. Firma y sello del empleador, aportante o entidad responsable de la afiliación colectiva, institucional o de oficio y/o independiente por prestación de servicio

AXA COLPATRIA

INGRESO EMPLEADO

DATOS DE LA EMPRESA

Tipo de Identificación:	NIT
Número de documento:	890922447
Número Afiliación:	151420
Razón social:	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S A

DATOS DEL EMPLEADO:

Tipo de documento:	CÉDULA
Número de Documento	1083917569
Nombre:	JHON SEBASTIAN MENESES MEDINA
Fecha Ingreso:	22/11/2022
Salario básico:	1,000,000
Nit empresa en misión:	0
Código Sucursal:	SUCURSAL 1
Centro de trabajo:	CTRAB 005
Tasa:	6.960
Fecha hora transacción:	21/11/2022 06:56:25 p.m.

Comfamiliar del Putumayo

270312-1083917569

COORDINACION DE AFILIACIONES Y APORTES

CERTIFICA

Que el(la) señor(a) MENESES MEDINA JHON SEBASTIAN identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 1083917569, trabajador de la empresa 890922447 - CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A., se encuentra registrado en nuestra base de datos desde el 2022-11-22 con un estado ACTIVO.

Esta certificación se expide en Puerto Asis a solicitud del interesado el día 23 de Noviembre 2022

Válida Por Treinta(30) días.

ADRIANA MAILEN ENRIQUEZ LOPEZ
COORDINADORA APORTES Y SUBSIDIOS

VIGILADO SuperSubsidio

EL SUSCRITO PERSONERO MUNICIPAL DE MOCOA

HACE CONSTAR

Que ante esta Agencia del Ministerio Público se presentó el señor VICTOR ALFONSO MORALES GUERRA identificado con cedula de ciudadanía número 1.006.995.610 a fin de manifestar que tiene establecida su residencia en la vereda Monclart de la Ciudad de Mocoa, aproximadamente dos (02) años.

Una vez verificada y corroborada la información, este despacho hace constar que el señor arriba mencionado es residente de esta municipalidad.

Se expide a solicitud del interesado, a los dos (02) días del mes de octubre dos mil veintidós (2022)



OSCAR ARTURO HERNÁNDEZ ORDOÑEZ
Personero Municipal de Mocoa

SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTÍAS PORVENIR S.A.

En su condición de administradora del

FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS PORVENIR

NIT 800.224.808-8

CERTIFICA QUE:

VICTOR ALFONSO MORALES GUERRA, identificado(a) con cédula de ciudadanía **1.006.995.610**, se encuentra afiliado(a) al **Fondo de Pensiones Obligatorias Porvenir**.

La presente certificación se expide el 28 de Octubre del 2022.

Cordialmente,

Gerencia de Clientes

Tenga en cuenta:

En este momento de su vida, lo que más le conviene es estar en un fondo privado como Porvenir, ¿por que? porque está acumulando semanas, ahorrando dinero y obteniendo rendimiento.

CEDULA DE CIUDADANIA

REPÚBLICA DE COLOMBIA

1.006.995.610



MORALES GUERRA

VICTOR ALFONSO

COL 1.72 M

20 MAYO 2001 O+

VALLE DEL GUAMUEZ
(LA HORMIGA)(PUTUMAYO)

22 MAYO 2019, MOCOA

23 SEPT 2031

0009539912

REGISTRADOR NACIONAL



ICCOL0009539912640O1<<<<<<<<<<<
0105204M3109236COL1006995610<6
MORALES<GUERRA<<VICTOR<ALFONSO

DIAGNOSTICOS E.U

codigo de habilitacion 860010001601 nit: 846001425-0-1

Dir. Calle 12 Nro. 9-103 Tel. 4296179,

CERTIFICADO MEDICO OCUPACIONAL

Folio No: 57565 Admision No: 105845

paciente:	MORALES GUERRA VICTOR ALFONSO	estado civil: UNION LIBRE	FECHA ATENCION: 21/10/2022 07:35 a. m.
identificacion:	CC1006995610	edad: 21 Años 5 Meses	
no historia	1006995610	sexo: Masculino	telefono: 3114744499
empresa:	DIGITAL MEDIC SAS.	Fec. nac: 20/05/2001	municipio: MOCOA (PUT)
DX:			direccion: SAUCES

INFORMACION GENERAL:

EMPRESA: . . . . . CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A
CARGO: . . . . . AYUDANTE GENERAL DE OBRA
TIPO DE EXAMEN: . . . EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL DE INGRESO ENFASIS OSTEOMUSCULAR-ALTURAS
CONCEPTO DE APTITUD: SE PRESENTA RESTRICCIONES

EXAMENES REALIZADOS:

AUDIOMETRIA: . . . . . NORMAL, OPTOMETRIA: NORMAL
ESPIROMETRIA: . . . . . NORMAL
GLICEMIA: . . . . . NORMAL
PERFIL LIPIDICO: . . . . . NORMAL, CUADRO HEPATICO: NORMAL
OSTEOMUSCULAR: . . . . . SIN APARENTE PATOLOGIA
ALTURAS: . . . . . APTO
EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL: NORMAL

RECOMENDACIONES:

ESTILOS DE VIDA SALUDABLE, PAUSAS ACTIVAS. HIGIENE POSTURAL, CAPACITACION SEGUN RIESGOS DE LA EMPRESA, USO ADECUADO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL, CAPACITACION EN ADECUADO MANEJO DE CARGAS, SE RECOMIENDA NO MANEJO DE CARGAS MAYORES A 25 KG, CAPACITACION PARA TRABAJOS EN ALTURAS, PROTECCION SOLAR, ENFASIS EN PROTECCION AUDITIVA, USO DE DOBLE PROTECCION AUDITIVA EN AMBIENTES RUIDOSOS, PROTECCION OCULAR AMBIENTAL, CONTINUAR LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, EN EL MOMENTO NO PRESENTA SIGNOS O SINTOMAS ASOCIADOS A ENFERMEDAD POR COVID 19, SE ORIENTA EN VACUNACION CONTRA COVID 19.

SEGUIMIENTO:

PVE BIOMECANICO
PVE DERMATOLOGICO
PVE AUDITIVO

profesional: PEREZ MARIA ELENA
especialidad: SALUD OCUPACIONAL
registro: 521700

Fec Impresion: 21/10/2022 02:58:54 p. m. Usuario: MARIA Entidad Nit

CERTIFICADO DE AFILIACIÓN AL POS EPS EMSSANAR SAS
MRC - Dependiente

La EPS EMSSANAR SAS, CERTIFICA que el afiliado relacionado a continuación, presenta la siguiente información a la fecha de su expedición:

Tipo y Número de identificación:	CC 1006995610
Apellidos:	MORALES GUERRA
Nombres:	VICTOR ALFONSO
Tipo de discapacidad:	Ninguna
Plan de salud:	MRC - Dependiente
Tipo de afiliado:	Cabeza de familia/Cotizante
Tipo de trabajador:	Dependiente
Estado de afiliación:	Pendiente Inicio Cobertura
Estado de servicio:	Activo
Fecha de Afiliación:	04/11/2022
Departamento de Afiliación:	PUTUMAYO
Municipio de Afiliación:	MOCOA
Zona:	Urbana

IPS de atención de primer nivel

IPS	Direccion	Servicio
ESE HOSPITAL JOSE MARIA HERNANDEZ - MOCOA (PUTUMAYO)	CL 14 # 7 - 26 AV SAN FRANCISCO BRR OBRERO	MEDICINA GENERAL ODONTOLOGÍA MEDICAMENTOS PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN

Tiene derecho a recibir los servicios contemplados en el Plan Obligatorio de Salud.
Válida únicamente para comprobación de derechos de la red prestadora, en la fecha de expedición. No es válido para aclarar multiafiliación ni para traslados (Decreto 806 Artìculo 55 y 56).

Señores Prestadores: Esta certificación es válida únicamente para corroborar el estado del afiliado en el momento de la prestación del servicio, de la población contratada y remitida periódicamente por la institución según normatividad. En ningún momento esta certificación puede ser empleada para reemplazar las autorizaciones necesarias para la prestación de servicios en los niveles superiores de complejidad

En constancia se firma el 21 de Noviembre de 2022 a solicitud del interesado.



CERTIFICADO DE AFILIACIÓN AL POS EPS EMSSANAR SAS
MRC - Dependiente

La EPS EMSSANAR SAS, CERTIFICA que el afiliado relacionado a continuación, presenta la siguiente información a la fecha de su expedición:

JEFE COMERCIAL
EMSSANAR SAS

Toda certificación generada es almacenada en base de datos para su verificación, la modificación parcial o total de este documento puede incurrir en un delito.

AXA COLPATRIA

INGRESO EMPLEADO

DATOS DE LA EMPRESA

Tipo de Identificación:	NIT
Número de documento:	890922447
Número Afiliación:	151420
Razón social:	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S A

DATOS DEL EMPLEADO:

Tipo de documento:	CÉDULA
Número de Documento	1006995610
Nombre:	VICTOR ALFONSO MORALES GUERRA
Fecha Ingreso:	04/11/2022
Salario básico:	1,000,000
Nit empresa en misión:	0
Código Sucursal:	SUCURSAL 1
Centro de trabajo:	CTRAB 005
Tasa:	6.960
Fecha hora transacción:	3/11/2022 3:25:37 PM

Comfamiliar del Putumayo

265576-1006995610

COORDINACION DE AFILIACIONES Y APORTES

CERTIFICA

Que el(la) señor(a) MORALES GUERRA VICTOR ALFONSO identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 1006995610, trabajador de la empresa 890922447 - CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A., se encuentra registrado en nuestra base de datos desde el 2022-11-04 con un estado ACTIVO.

Esta certificación se expide en Puerto Asis a solicitud del interesado el día 10 de Noviembre 2022

Válida Por Treinta(30) días.



ADRIANA MAILEN ENRIQUEZ LOPEZ
COORDINADORA APORTES Y SUBSIDIOS

VIGILADO SuperSubsidio

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MINISTERIO PÚBLICO
PERSONERIA MUNICIPAL DE MOCOA
NIT 846000375

EL SUSCRITO PERSONERO MUNICIPAL DE MOCOA

CERTIFICA

Que teniendo en cuenta certificación expedida por **JAIRO ANDRES CADENA JOJOA** presidente de la Junta de Acción Comunal de LA Vereda Rumiyaco del Municipio de Mocoa, el señor **CRISTIAN ANDRES NARVAEZ ZAMBRANO** identificado con cedula No. 1.127.078.520, se encuentra residenciado en esta vereda hace aproximadamente veinticuatro (24) años.

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado y con base en los datos suministrados para efectos laborales.

Se firma en Mocoa a los veintidós (22) días del mes de noviembre de Dos Mil veintidós (2022).

OSCAR ARTURO HERNANDEZ ORDOÑEZ
Personero Municipal

Powered by CamScanner

SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTÍAS PORVENIR

PORVENIR S.A.

En su condición de administradora del

FONDO DE CESANTÍAS PORVENIR

NIT 800.170.043-7

CERTIFICA QUE:

CRISTIAN ANDRES NARVAEZ ZAMBRANO, identificado(a) con cédula de ciudadanía **1.127.078.520**, se encuentra afiliado(a) al **AL FONDO DE CESANTÍAS PORVENIR**.

La presente certificación se expide el 26 de Noviembre del 2022.

Cordialmente,



Gerencia de Clientes

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **1.127.078.520**

NARVAEZ ZAMBRANO

APELLIDOS

CRISTIAN ANDRES

NOMBRES

Cristian Andres Narvaez

FIRMA





INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **22-FEB-1997**

SANTIAGO (PUTUMAYO)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.81 **A+** **M**

ESTATURA G.S. RH SEXO

26-FEB-2015 VILLAGARZON

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

P-6403000-0067848-M-1127078520-20150316 0043583951A 1 43717502

DIAGNOSTICOS E.U

codigo de habilitacion 860010001601 nit: 846001425-0-1

Dir. Calle 12 Nro. 9-103 Tel. 4296179.

CERTIFICADO MEDICO OCUPACIONAL

Folio No: 58493

Admision No: 106205

FECHA ATENCION: 17/11/2022 07:37 a.m.

Paciente:	NARVAEZ ZAMBRANO CRISTIAN ANDRES	**e.civil:**	SOLTERO		
Identificacion:	CC1127078520	**edad:**	25 Años 8 Meses		
No historia	1127078520	**sexo:**	Masculino	**Telefono:**	3209833475
Empresa:	DIGITAL MEDIC SAS.	**fec. nac:**	22/02/1997	**Municipio:**	MOCOA (PUT)
Regimen	Otro			**Direccion:**	RUMIYACO

INFORMACION GENERAL:

EMPRESA: . . . . . CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A
CARGO: . . . . . AYUDANTE GENERAL DE OBRA
TIPO DE EXAMEN:. . . EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL DE INGRESO CON ENFASIS OSTEOMUSCULAR PARA TRABAJO EN ALTURAS
CONCEPTO DE APTITUD: NO PRESENTA RESTRICCIONES

EXAMENES REALIZADOS:

AUDIOMETRIA: . . . . . NORMAL, OPTOMETRIA: NORMAL
ESPIROMETRIA: . . . . . NORMAL
GLICEMIA:. . . . . NORMAL, CUADRO HEMATICO: NORMAL
PERFIL LIPIDICO: . . . . . NORMAL
OSTEOMUSCULAR: . . . . . SIN APARENTE PATOLOGIA
ALTURAS: . . . . . APTO
EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL: NORMAL

RECOMENDACIONES:

ESTILOS DE VIDA SALUDABLE, PAUSAS ACTIVAS, HIGIENE POSTURAL, CAPACITACION SEGUN RIESGOS DE LA EMPRESA, USO ADECUADO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL, CAPACITACION EN ADECUADO MANEJO DE CARGAS, SE RECOMIENDA NO MANEJO DE CARGAS MAYORES A 25 KG, CAPACITACION PARA TRABAJOS EN ALTURAS, PROTECCION SOLAR, PROTECCION AUDITIVA, USO DE DOBLE PROTECCION AUDITIVA EN AMBIENTES RUIDOSOS, PROTECCION OCULAR AMBIENTAL, CONTINUAR LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, EN EL MOMENTO NO PRESENTA SIGNOS O SINTOMAS ASOCIADOS A ENFERMEDAD POR COVID 19.

SEGUIMIENTO:

PVE BIOMECANICO
PVE DERMATOLOGICO
PVE AUDITIVO

María Elena Pérez. M D

Maria Elena Perez M

Cristian Andres Narvaez
1.127.078.520

profesional:	PEREZ MARIA ELENA
especialidad:	SALUD OCUPACIONAL
registro:	521700

Fec Impresion: 17/11/2022 09:38:28 a.m. Usuario: MARIA Infosalud Net

NUEVA EPS S.A

NIT: 900156264-2

CERTIFICA QUE:

El 23/11/2022, el empleador CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA identificado con NIT número 890922447 registró la siguiente solicitud de reingreso en nuestro portal transaccional.

NÚMERO DE RADICACIÓN	FECHA DE RADICACIÓN	TIPO DE SOLICITUD
5079975	23/11/2022	Reingresos

DETALLE

TIPO	IDENTIFICACIÓN	NOMBRE COTIZANTE	IBC	CARGO	FECHA
CÉDULA DE CIUDADANÍA	1127078520	CRISTIANANDRES NARVAEZ ZAMBRANO	1000000	AYUDANTE DE CONSTRUCCION	2022-11-23

La siguiente certificación se expide a solicitud del interesado a los 23 días del mes de Noviembre del año 2022.

Cordialmente,



GERENCIA NACIONAL DE AFILIACIONES

Nueva

AXA COLPATRIA

INGRESO EMPLEADO

DATOS DE LA EMPRESA

Tipo de Identificación:	NIT
Número de documento:	890922447
Número Afiliación:	151420
Razón social:	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S A

DATOS DEL EMPLEADO:

Tipo de documento:	CÉDULA
Número de Documento	1127078520
Nombre:	CRISTIAN ANDRES NARVAEZ ZAMBRANO
Fecha Ingreso:	23/11/2022
Salario básico:	1,000,000
Nit empresa en misión:	0
Código Sucursal:	SUCURSAL 1
Centro de trabajo:	CTRAB 005
Tasa:	6.960
Fecha hora transacción:	22/11/2022 6:12:03 PM

Comfamiliar del Putumayo

271556-1127078520

COORDINACION DE AFILIACIONES Y APORTES

CERTIFICA

Que el(la) señor(a) NARVAEZ ZAMBRANO CRISTIAN ANDRES identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 1127078520, trabajador de la empresa 890922447 - CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A., se encuentra registrado en nuestra base de datos desde el 2022-11-23 con un estado ACTIVO.

Esta certificación se expide en Puerto Asis a solicitud del interesado el día 25 de Noviembre 2022

Válida Por Treinta(30) días.



ADRIANA MAILEN ENRIQUEZ LOPEZ
COORDINADORA APORTES Y SUBSIDIOS

VIGILADO SuperSubsidio

EL SUSCRITO PERSONERO MUNICIPAL DE MOCOA

HACE CONSTAR

Que ante esta Agencia del Ministerio Público se presentó el señor JAIRO FFRNANDO ORDOÑEZ ÑAÑEZ identificado con cedula de ciudadania número 1006663159 a fin de manifestar que tiene establecida su residencia en la vereda LAS MESAS oe la Ciudad de Mocoa, hace once (11) años.

Una vez verificada y corroborada la información, este despacho hace constar que el señor arriba mencionado es residente de esta municipalidad.

Se expide a solicitud del interesado, a los ocho (8) dias del mes de Noviembre de dos mil veintidós (2022).

OSCAR ARTURO HERNÁNDEZ ORDOÑEZ
Personero Municipal de Mocoa

Powered by CamScanner

SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTÍAS PORVENIR S.A.

En su condición de administradora del

FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS PORVENIR

NIT 800.224.808-8

CERTIFICA QUE:

JAIRO FERNANDO ORDOÑEZ ÑAÑEZ, identificado(a) con cédula de ciudadanía **1.006.663.159**, se encuentra afiliado(a) al **Fondo de Pensiones Obligatorias Porvenir**.

La presente certificación se expide el 8 de Noviembre del 2022.

Cordialmente,

Gerencia de Clientes

Tenga en cuenta:

En este momento de su vida, lo que más le conviene es estar en un fondo privado como Porvenir, ¿por que? porque está acumulando semanas, ahorrando dinero y obteniendo rendimiento.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACIÓN PERSONAL
CÉDULA DE CIUDADANÍA

NÚMERO 1.006.663.159
ORDOÑEZ ÑAÑEZ

APELLIDOS
JAIRO FERNANDO

NOMBRES

FIRMA



FECHA DE NACIMIENTO 10-ABR-2002
MOCOA
(PUTUMAYO)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.69 A+ M
ESTATURA G.S. RH SEXO
17-JUL-2020 MOCOA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN
REGISTRADOR NACIONAL
ALEXANDER VEGA ROCHA
ÍNDICE DERECHO

P-6400100-01149082-M-1006663159-20200723 0071330058A 1 53572803

Powered by CamScanner

DIAGNOSTICOS E.U

codigo de habilitacion 860010001601 nit: 846001425-0-1

Dir. Calle 12 Nro. 9-103 Tel. 4296179.

CERTIFICADO MEDICO OCUPACIONAL

Folio No: 58223 Admision No: 106072

paciente:	ORDOÑEZ ÑAÑEZ JAIRO FERNANDO	estado civil: SOLTERO	FECHA ATENCION: 05/11/2022 07:44 a. m.
identificacion:	CC1006663159	edad: 20 Años 6 Meses	
no historia	1006663159	sexo: Masculino	telefono: 3114269245
empresa:	DIGITAL MEDIC SAS.	fec. nacim: 10/04/2002	municipio: MOCOA (PUT)
DX:			direccion: LAS MESAS

INFORMACION GENERAL:

EMPRESA: . . . . . CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A
CARGO: . . . . . AUXILIAR DE TRANSITO
TIPO DE EXAMEN: . . . EXAMEN MEDICO DE INGRESO CON ENFASIS OSTEOMUSCULAR
CONCEPTO DE APTITUD: NO PRESENTA RESTRICCIONES

EXAMENES REALIZADOS:

AUDIOMETRIA: . . . . . NORMAL. OPTOMETRIA: NORMAL
ESPIROMETRIA: . . . . . NORMAL
OSTEOMUSCULAR: . . . . . SIN APARENTE PATOLOGIA
EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL: NORMAL

RECOMENDACIONES:

ESTILOS DE VIDA SALUDABLE, PAUSAS ACTIVAS, HIGIENE POSTURAL, CAPACITACION SEGUN RIESGOS DE LA EMPRESA. USO ADECUADO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL, CAPACITACION EN ADECUADO MANEJO DE CARGAS, SE RECOMIENDA NO MANEJO DE CARGAS MAYORES A 25 KG, PROTECCION SOLAR, ENFASIS EN PROTECCION AUDITIVA, USO DE DOBLE PROTECCION AUDITIVA EN AMBIENTES RUIDOSOS, PROTECCION OCULAR AMBIENTAL, CONTINUAR LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, EN EL MOMENTO NO PRESENTA SIGNOS OSINTOMAS ASOCIADOS A ENFERMEDAD POR COVID 19.

SEGUIMIENTO:

PVE BIOMECANICO
PVE DERMATOLOGICO
PVE AUDITIVO

María Elena Pérez, M D
Médico Especialista en Salud Ocupacional
Maria Elena Perez MD

Jairo Ordoñez
1006663159

profesional: PEREZ MARIA ELENA
especialidad: SALUD OCUPACIONAL
registro: 521700

Fec Impresion: 05/11/2022 08:07:38 a. m. Usuario: MARIA Maestro Net

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE SALUD
"Código Unicamente para dependientes y afiliaciones al Régimen Subsidiado"

SOPORTE DE AFILIACIÓN Y/O REGISTRO DE NOVEDADES AL SGSSS - SAT

nueva eps
gente cuidando gente
NIT 900.156.264-2

01 B 13471598

No. de Radicación SAT

CÓDIGO ASESOR Y/O PROMOTOR: A-1724

AFILIACIÓN

I. DATOS BÁSICOS DE IDENTIFICACIÓN (del cotizante o cabeza de familia)

1. APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS

PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO	PRIMER NOMBRE	SEGUNDO NOMBRE
Ordoñez	Ñañez	Jaro	Fernando

2. TIPO DOCUMENTO	3. DOCUMENTO DE IDENTIDAD	4. SEXO	4. FECHA NACIMIENTO
X	1006.663.159	X	10 04 2002

II. DATOS COMPLEMENTARIOS

CIUDAD / MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	TELÉFONO
Mocoa	putumayo	

TELÉFONO MÓVIL	CORREO ELECTRÓNICO	CÓDIGO IPS
3223140200	Jozy61M@gmail.com	7303

Datos básicos de identificación de los beneficiarios y de los afiliados adicionales

	24. APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS DE LOS BENEFICIARIOS	25. TIPO DOCUMENTO DE IDENTIDAD	26. NÚMERO DE IDENTIDAD	27. SEXO	28. FECHA DE NACIMIENTO	29. PARENTESCO	30. ETNIA	31. DISCAPACIDAD
1								
2								
3								
4								

	32. DATOS DE RESIDENCIA				33. VALOR UPC AFILIADO ADICIONAL	34. Nombre y código de la IPS	EXCEPCIÓN DEL TRASLADO		NIVEL DE SISBEN	GRUPO POBLACIONAL
	Ciudad / Mpio.	Departamento	Zona	Teléfono Fijo	Teléfono Móvil			CUBIERTA GEOGRÁFICA	UNIDAD DISPONIBLE		
1											
2											
3											
4											

nueva eps
Adriana Tello A-1724
Regional Sur Occidente
Fecha: 09-11-2022

V. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL EMPLEADOR Y OTROS APORTANTES Y/O INDEPENDIENTE POR PRESTACIÓN DE SERVICIO O DE LAS ENTIDADES RESPONSABLES DE LA AFILIACIÓN COLECTIVA, INSTITUCIONAL O DE OFICIO

35. Nombre o Razón Social	36. Tipo documento de identidad	37. Número documento de identidad	DV	38. Tipo de aportante o pagador de pensiones
Construcciones el Condor SA	X	890922197		

39. UBICACIÓN O DIRECCIÓN				
Kra 25 # 3-45	Medellín	Antioquia	4480029	

FECHA INICIO DE RELACIÓN LABORAL	CARGO	SALARIO
09 11 2022	Ayudante General	1.000.000

VIII. FIRMAS

Jairo Ordoñez
34. Firma del cotizante, cabeza de familia o beneficiario

35. Firma y sello del empleador, aportante o entidad responsable de la afiliación colectiva, institucional o de oficio o independiente por prestación de servicios

AXA COLPATRIA

INGRESO EMPLEADO

DATOS DE LA EMPRESA

Tipo de Identificación:	NIT
Número de documento:	890922447
Número Afiliación:	151420
Razón social:	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S A

DATOS DEL EMPLEADO:

Tipo de documento:	CÉDULA
Número de Documento	1006663159
Nombre:	JAIRO FERNANDO ORDOÑEZ ÑAÑEZ
Fecha Ingreso:	09/11/2022
Salario básico:	1,000,000
Nit empresa en misión:	0
Código Sucursal:	SUCURSAL 1
Centro de trabajo:	CTRAB 005
Tasa:	6.960
Fecha hora transacción:	8/11/2022 6:03:46 PM

Comfamiliar del Putumayo

265571-1006663159

COORDINACION DE AFILIACIONES Y APORTES

CERTIFICA

Que el(la) señor(a) ORDOÑEZ ÑAÑEZ JAIRO FERNANDO identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 1006663159, trabajador de la empresa 890922447 - CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A., se encuentra registrado en nuestra base de datos desde el 2022-11-09 con un estado ACTIVO.

Esta certificación se expide en Puerto Asis a solicitud del interesado el día 10 de Noviembre 2022

Válida Por Treinta(30) días.



ADRIANA MAILEN ENRIQUEZ LOPEZ
COORDINADORA APORTES Y SUBSIDIOS

VIGILADO SuperSubsidio

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MINISTERIO PÚBLICO
PERSONERIA MUNICIPAL DE MOCOA
NIT 846000375-6

EL SUSCRITO PERSONERO MUNICIPAL DE MOCOA

HACE CONSTAR

Que ante esta Agencia del Ministerio Público se presentó el señor JOE SEBASTIAN ORTIZ TANDIOY identificado con cedula de ciudadanía número 1006948900 a fin de manifestar que tiene establecida su residencia en el barrio los Sauces de la Ciudad de Mocoa, aproximadamente hace cuatro (04) años.

Una vez verificada y corroborada la información, este despacho hace constar que el señor arriba mencionado es residente de esta municipalidad.

Se expide a solicitud del interesado, a los dieciséis (16) días del mes de noviembre dos mil veintidós (2022).

MUNICIPIO DE MOCOA PERSONERIA Putumayo Colombia

OSCAR ARTURO HERNÁNDEZ ORDOÑEZ
Personero Municipal de Mocoa

SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTÍAS PORVENIR S.A.

En su condición de administradora del

FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS PORVENIR

NIT 800.224.808-8

CERTIFICA QUE:

JOE SEBASTIAN ORTIZ TANDIOY, identificado(a) con cédula de ciudadanía **1.006.948.900**, se encuentra afiliado(a) al **Fondo de Pensiones Obligatorias Porvenir**.

La presente certificación se expide el 17 de Noviembre del 2022.

Cordialmente,

Gerencia de Clientes

Tenga en cuenta:

En este momento de su vida, lo que más le conviene es estar en un fondo privado como Porvenir, ¿por que? porque está acumulando semanas, ahorrando dinero y obteniendo rendimiento.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACIÓN PERSONAL
CÉDULA DE CIUDADANÍA

NÚMERO 1.006.948.900
ORTIZ TANDIOY

APELLIDOS
JOE SEBASTIAN

NOMBRES
Joe Ortiz

FIRMA



FECHA DE NACIMIENTO 22-OCT-2000
MOCOA
(PUTUMAYO)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.61 O+ M
ESTATURA G.S. RH SEXO
06-NOV-2018 VALLE DEL GUAMUEZ LA HORMI
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN
REGISTRADOR NACIONAL

INDICE DERECHO

P-8402800-01264071-M-1006948900-20211106 0076180043A 1 99182

DIAGNOSTICOS E.U

codigo de habilitacion 860010001601 nit: 846001425-0-1

Dir. Calle 12 Nro. 9-103 Tel. 4296179.

CERTIFICADO MEDICO OCUPACIONAL

Folio No: 58254 Admision No: 106081

paciente:	ORTIZ TARDIOY JOE SEBASTIAN	estCivil:SOLTERO	FECHA ATENCION: 09/11/2022 07:22 a. m.
identificacion:	CC1006948900	edad: 22 Años	
nro historia	1006948900	sexo: Masculino	telefono: 3118184685
empresa:	DIGITAL MEDIC SAS.	fec. nac:22/10/2000	municipio: MOCOA (PUT)
OX:			direccion: SAUCES

INFORMACION GENERAL:

EMPRESA: . . . . . CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A
CARGO: . . . . . AYUDANTE DE OBRA
TIPO DE EXAMEN: . . . EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL DE INGRESO CON ENFASIS OSTEOMUSCULAR PARA TRABAJO EN ALTURAS
CONCEPTO DE APTITUD: NO PRESENTA RESTRICCIONES

EXAMENES REALIZADOS:

AUDIOMETRIA: . . . . . NORMAL. OPTOMETRIA: NORMAL
ESPIROMETRIA: . . . . . NORMAL
GLICEMIA: . . . . . NORMAL, CUADRO HEMATICO: NORMAL
PERFIL LIPIDICO: . . . . . NORMAL
OSTEOMUSCULAR: . . . . . SIN APARENTE PATOLOGIA
ALTURAS: . . . . . APTO
EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL: NORMAL

RECOMENDACIONES:

ESTILOS DE VIDA SALUDABLE, PAUSAS ACTIVAS, HIGIENE POSTURAL, CAPACITACION SEGUN RIESGOS DE LA EMPRESA, USO ADECUADO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL, CAPACITACION EN ADECUADO MANEJO DE CARGAS, SE RECOMIENDA NO MANEJO DE CARGAS MAYORES A 25 KG, CAPACITACION PARA TRABAJOS EN ALTURAS, PROTECCION SOLAR, ENFASIS EN PROTECCION AUDITIVA. USO DE DOBLE PROTECCION AUDITIVA EN AMBIENTES RUIDOSOS, PROTECCION OCULAR AMBIENTAL, CONTINUAR LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, EN EL MOMENTO NO PRESENTA SIGNOS O SINTOMAS ASOCIADOS A ENFERMEDAD POR COVID 19. SE ORIENTA EN VACUNACION CONTRA COVID 19.

SEGUIMIENTO:

EVE BIOMECANICO
EVE DERMATOLOGICO
EVE AUDITIVO

María Elena Pérez MD
Médico Cirujano

profesional:	PEREZ MARIA ELENA
especialidad:	SALUD OCUPACIONAL
registro:	521700

1006948900

Emssanar S.A.S.

NIT: 901.021.565-8

HACE CONSTAR

Que el(la) señor(a) JOE SEBASTIAN ORTIZ TANDIOY identificado(a) con CC 1006948900, se encuentra Afiliado en el Plan de Beneficios de Salud PBS, de Emssanar S.A.S. por CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA NI 890922447 en la calidad de Dependiente según información contenida a la fecha en nuestra base de datos.

Fecha inicio relación laboral	Fecha fin relación laboral
18/nov./2022	

Fecha inicio cobertura	Fecha fin cobertura
18/dic./2022	

Informacion beneficiarios:

No hay beneficiarios en el grupo familiar.

El presente certificado se expide a solicitud de el(la) interesado(a) a los 21 días del mes de nov. de 2022.

Observaciones

Con destino a: Solicitud del aportante

Información sujeta a verificación por parte de Emssanar S.A.S., cualquier aclaración con gusto será atendida en la línea 018000187050 - Documento no válido como autorización de traslado - No es válido para aclarar situación de duplicidad en el SGSSS. Semanas de cotización según LEY 1122/07.

Cordialmente,

JEFE COMERCIAL
EMSSANAR SAS

AXA COLPATRIA

INGRESO EMPLEADO

DATOS DE LA EMPRESA

Tipo de Identificación:	NIT
Número de documento:	890922447
Número Afiliación:	151420
Razón social:	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S A

DATOS DEL EMPLEADO:

Tipo de documento:	CÉDULA
Número de Documento	1006948900
Nombre:	JOE SEBASTIAN ORTIZ TANDIOY
Fecha Ingreso:	18/11/2022
Salario básico:	1,000,000
Nit empresa en misión:	0
Código Sucursal:	SUCURSAL 1
Centro de trabajo:	CTRAB 005
Tasa:	6.960
Fecha hora transacción:	17/11/2022 5:54:49 PM

Comfamiliar del Putumayo

269292-1006948900

COORDINACION DE AFILIACIONES Y APORTES

CERTIFICA

Que el(la) señor(a) ORTIZ TANDIOY JOE SEBASTIAN identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 1006948900, trabajador de la empresa 890922447 - CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A., se encuentra registrado en nuestra base de datos desde el 2022-11-18 con un estado ACTIVO.

Esta certificación se expide en Puerto Asis a solicitud del interesado el día 19 de Noviembre 2022

Válida Por Treinta(30) días.



ADRIANA MAILEN ENRIQUEZ LOPEZ
COORDINADORA APORTES Y SUBSIDIOS

VIGILADO SuperSubsidio

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MINISTERIO PÚBLICO
PERSONERIA MUNICIPAL DE MOCOA
NIT 846000375

EL SUSCRITO PERSONERO MUNICIPAL DE MOCOA

CERTIFICA

Que teniendo en cuenta certificación expedida por **ARMANDO MANTILLA SUAREZ** CC. 6.715.559 presidente de la Junta del barrio los Sauces, el señor **LEONARDO EMILIO PAEZ CUADRADO** identificado con cedula No. 1.035.434.252, se encuentra residenciado en este barrio del Municipio de Mocoa hace aproximadamente cuatro (4) años.

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado y con base en los datos suministrados para efectos laborales.

Se firma en Mocoa a los diecisiete (17) días del mes noviembre de Dos Mil veintidós (2022).

OSCAR ARTURO HERNANDEZ ORDOÑEZ
Personero Municipal

SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTÍAS PORVENIR S.A.

En su condición de administradora del

FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS PORVENIR

NIT 800.224.808-8

CERTIFICA QUE:

LEONARDO EMILIO PAEZ CUADRADO, identificado(a) con cédula de ciudadanía **1.035.434.252**, se encuentra afiliado(a) al **Fondo de Pensiones Obligatorias Porvenir**.

La presente certificación se expide el 21 de Noviembre del 2022.

Cordialmente,

Gerencia de Clientes

Tenga en cuenta:

En este momento de su vida, lo que más le conviene es estar en un fondo privado como Porvenir, ¿por que? porque está acumulando semanas, ahorrando dinero y obteniendo rendimiento.



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 1.035.434.252
PAEZ CUADRADO
APELLIDOS
LEONARDO EMILIO
NOMBRES

Leonardo PAEZ
FIRMA



FECHA DE NACIMIENTO 06-OCT-1995
PUERTO BERRIO
(ANTIOQUIA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.77 O+ M
ESTATURA G.S. RH SEXO
01-NOV-2013 COPACABANA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES
INDICE DERECHO

A 0104900-00769239-M-1035434252-20151128 0047563499A 1 2173694813

DIAGNOSTICOS E.U

codigo de habilitacion 860010001601 nit: 846001425-0

Dir. Calle 12 Nro. 9-103 Tel. 4296179.

CERTIFICADO MEDICO OCUPACIONAL

Folio No: 58556 Admision No: 106235

Paciente:	PAEZ CUADRADO LEONARDO EMILIO	**e.civil:**	SOLTERO	FECHA ATENCION:	19/11/2022 08:17 a. m.
Identificaion:	CC1035434252	**edad:**	27 Años 1 Mes		
No historia	1035434252	**sexo:**	Masculino	**Telefono:**	3162925591
Empresa:	DIGITAL MEDIC SAS.	**fec. nac::**	06/10/1995	**Municipio:**	MOCOA (PUT)
Regimen	Otro			**Direccion:**	SAUCES

INFORMACION GENERAL:

EMPRESA: . . . . . CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A
CARGO: . . . . . AYUDANTE DE OBRA
TIPO DE EXAMEN:. . . EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL DE INGRESO CON ENFASIS OSTEOMUSCULAR PARA TRABAJO EN ALTURAS
CONCEPTO DE APTITUD: NO PRESENTA RESTRICCIONES

EXAMENES REALIZADOS:

AUDIOMETRIA: . . . . . NORMAL, OPTOMETRIA: NORMAL
ESPIROMETRIA: . . . . . NORMAL
GLICEMIA:. . . . . NORMAL
PERFIL LIPIDICO: . . . . . NORMAL, CUADRO HEMATICO: NORMAL
OSTEOMUSCULAR: . . . . . SIN APARENTE PATOLOGIA
ALTURAS: . . . . . APTO
EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL: ACEPTABLE

RECOMENDACIONES:

ESTILOS DE VIDA SALUDABLE, DIETA BALANCEADA, ACTIVIDAD FISICA REGULAR, PAUSAS ACTIVAS, HIGIENE POSTURAL, CAPACITACION SEGUN RIESGOS DE LA EMPRESA, USO ADECUADO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL, CAPACITACION EN ADECUADO MANEJO DE CARGAS, SE RECOMIENDA NO MANEJO DE CARGAS MAYORES A 25 KG, CAPACITACION PARA TRABAJOS EN ALTURAS, PROTECCION SOLAR, ENFASIS EN PROTECCION AUDITIVA, USO DE DOBLE PROTECCION AUDITIVA EN AMBIENTES RUIDOSOS, PROTECCION OCULAR AMBIENTAL, SE RECOMIENDA VALORACION MEDICA EN SU EPS, CONTINUAR LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, EN EL MOMENTO NO PRESENTA SIGNOS O SINTOMAS ASOCIADOS A ENFERMEDAD POR COVID 19.

SEGUIMIENTO:

PVE BIOMECANICO
PVE DERMATOLOGICO
PVE AUDITIVO
PROGRAMA DE PREVENCION DE RIESGO CARDIOVASCULAR

María Elena Pérez, M D
Especialista en Salud Ocupacional
RM 521700 Resolucion 0360 de 2014
María Elena Pérez M

280 AGE2
1035434252

profesional:	PEREZ MARIA ELENA
especialidad:	SALUD OCUPACIONAL
registro:	521700

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE SALUD
"Código Único para dependientes y afiliaciones al Régimen Subsidiado"

SOPORTE DE AFILIACIÓN Y/O REGISTRO DE NOVEDADES AL SGSSS - SAT

nueva eps
gente cuidando gente
NIT 900.156.264-2

01 B 13471610

No. de Radicación SAT

CÓDIGO ASESOR Y/O PROMOTOR: A-1724

AFILIACIÓN

I. DATOS BÁSICOS DE IDENTIFICACIÓN (del cotizante o cabeza de familia)

1. APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS
PRIMER APELLIDO: Paez | SEGUNDO APELLIDO: Cuadrado | PRIMER NOMBRE: Leonardo | SEGUNDO NOMBRE: Emilio

2. TIPO DOCUMENTO: X | 3. DOCUMENTO DE IDENTIDAD: 1035434252 | 4. SEXO: ✓ | 5. FECHA NACIMIENTO: 06 10 1995

II. DATOS COMPLEMENTARIOS

CIUDAD / MUNICIPIO: Mocoa | DEPARTAMENTO: putumayo | TELÉFONO:

TELÉFONO MÓVIL: 3105932356 | CORREO ELECTRÓNICO: Lpaez0813@gmail.com | CÓDIGO IPS: 7313

Datos básicos de identificación de los beneficiarios y de los afiliados adicionales

	24. APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS DE LOS BENEFICIARIOS	25. TIPO DOCUMENTO DE IDENTIDAD	26. NÚMERO DE IDENTIDAD	27. SEXO	28. FECHA DE NACIMIENTO	29. PARENTESCO	30. ETNIA	31. DISCAPACIDAD (Tipo / Condición)
1								
2								
3								
4								

	32. DATOS DE RESIDENCIA (Ciudad / Mpio.	Departamento	Zona)	33. VALOR UPC AFILIADO ADICIONAL (Si lo reporta la EPS)	34. Nombre y código de la EPS	EXCEPCIÓN DEL PAGO (Cotizante / Beneficiario)	NIVEL DE SISBEN	GRUPO POBLACIONAL
1								
2								
3								
4								

nueva eps
Adriana Tello A-1724
Regional Sur Occidente
Fecha: 22-11-2022

III. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL EMPLEADOR Y OTROS APORTANTES Y/O INDEPENDIENTE POR PRESTACIÓN DE SERVICIO O DE LAS ENTIDADES RESPONSABLES DE LA AFILIACIÓN COLECTIVA, INSTITUCIONAL O DE OFICIO

35. Nombre o Razón Social: Construcciones el condor SA | 36. Tipo documento de identidad: x | 37. Número documento de identidad: 890922447 | DV | 38. Tipo de aportante o pagador de pensiones

39. UBICACIÓN O DIRECCIÓN | Código Municipio | Departamento | Teléfono | Correo Electrónico

FECHA INICIO DE RELACIÓN LABORAL: 22 11 2022 | CARGO: Ayudante general | SALARIO: 1.000.000

VIII. FIRMAS

Leonardo Paez
54. Firma del solicitante, cabeza de familia o beneficiario

55. Firma y sello del empleador, aportante o entidad responsable de la afiliación colectiva, institucional o de oficio o independiente por prestación de servicio

PREVISALUD

AXA COLPATRIA

INGRESO EMPLEADO

DATOS DE LA EMPRESA

Tipo de Identificación:	NIT
Número de documento:	890922447
Número Afiliación:	151420
Razón social:	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S A

DATOS DEL EMPLEADO:

Tipo de documento:	CÉDULA
Número de Documento	1035434252
Nombre:	LEONARDO EMILIO PAEZ CUADRADO
Fecha Ingreso:	22/11/2022
Salario básico:	1,000,000
Nit empresa en misión:	0
Código Sucursal:	SUCURSAL 1
Centro de trabajo:	CTRAB 005
Tasa:	6.960
Fecha hora transacción:	21/11/2022 06:59:14 p.m.

Comfamiliar del Putumayo

270313-1035434252

COORDINACION DE AFILIACIONES Y APORTES

CERTIFICA

Que el(la) señor(a) PAEZ CUADRADO LEONARDO EMILIO identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 1035434252, trabajador de la empresa 890922447 - CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A., se encuentra registrado en nuestra base de datos desde el 2022-11-22 con un estado ACTIVO.

Esta certificación se expide en Puerto Asis a solicitud del interesado el día 23 de Noviembre 2022

Válida Por Treinta(30) días.

ADRIANA MAILEN ENRIQUEZ LOPEZ
COORDINADORA APORTES Y SUBSIDIOS

VIGILADO SuperSubsidio

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MINISTERIO PÚBLICO
PERSONERIA MUNICIPAL DE MOCOA
NIT 846000375-6

EL SUSCRITO PERSONERO MUNICIPAL DE MOCOA

HACE CONSTAR

Que ante esta Agencia del Ministerio Público se presentó el señor GILBERTO PARRA VERGARA identificado con cedula de ciudadanía número 1.047.512.528 a fin de manifestar que tiene establecida su residencia en el barrio PABLO SEXTO ALTO de la Ciudad de Mocoa, hace un (1) años y en el municipio de Mocoa un (1) año.

Una vez verificada y corroborada la información, este despacho hace constar que el señor arriba mencionado es residente de esta municipalidad.

Se expide a solicitud del interesado, a los once (28) días del mes de octubre dos mil veintidós (2022).

OSCAR ARTURO HERNÁNDEZ ORDOÑEZ
Personero Municipal de Mocoa

Powered by CamScanner

SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTÍAS PORVENIR S.A.

En su condición de administradora del

FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS PORVENIR

NIT 800.224.808-8

CERTIFICA QUE:

GILBERTO PARRA VERGARA, identificado(a) con cédula de ciudadanía **1.047.512.528**, se encuentra afiliado(a) al **Fondo de Pensiones Obligatorias Porvenir**.

La presente certificación se expide el 31 de Octubre del 2022.

Cordialmente,



Gerencia de Clientes

Tenga en cuenta:

En este momento de su vida, lo que más le conviene es estar en un fondo privado como Porvenir, ¿por que? porque está acumulando semanas, ahorrando dinero y obteniendo rendimiento.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACIÓN PERSONAL
CÉDULA DE CIUDADANÍA

NÚMERO 1.047.512.528

PARRA VERGARA

APELLIDOS

GILBERTO

NOMBRES

Gilberto Parra

FIRMA



FECHA DE NACIMIENTO 21-MAR-1999

TURBO
(ANTIOQUIA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.77 ESTATURA | B+ G.S. RH | M SEXO

15-FEB-2018 CARTAGENA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN

REGISTRADOR NACIONAL
JUAN CARLOS GALINDO VACHA

INDICE DERECHO

P-0500100-00984165-M-1047512528-20180306 0059701788A 1 50159410

DIAGNOSTICOS E.U

codigo de habilitacion 860010001601 nit: 846001425-0-1

Dir. Calle 12 Nro. 9-103 Tel. 4296179.

CERTIFICADO MEDICO OCUPACIONAL

Folio No: 56792				Admision No: 105516	
paciente:	PARRA VERGARA GILBERTO	**e.civil:**	SOLTERO	FECHA ATENCION: 22/09/2022 07:43 a. m.	
identificaion:	CC1047512528	**edad:**	23 Años 6 Meses		
no historia	1047512528	**sexo:**	Masculino	**telefono:**	3128913798
empresa:	DIGITAL MEDIC SAS.	**fec. nac::**	21/03/1999	**municipio:**	MOCOA (PUT)
DX:				**direccion:**	PABLO VI

INFORMACION GENERAL:

EMPRESA: . . . . . CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A
CARGO: . . . . . AYUDANTE GENERAL DE OBRA
TIPO DE EXAMEN:. . . EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL DE INGRESO CON ENFASIS OSTEOMUSCULAR PARA TRABAJO EN ALTURAS
CONCEPTO DE APTITUD: PRESENTA RESTRICCIONES PARA TRABAJO EN ALTURAS

EXAMENES REALIZADOS:

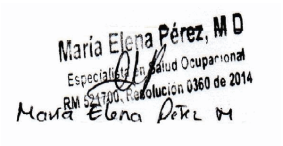
AUDIOMETRIA: . . . . . NORMAL, OPTOMETRIA: NORMAL
ESPIROMETRIA: . . . . . ALTERADO
GLICEMIA:. . . . . NORMAL
PERFIL LIPIDICO: . . . . . NORMAL, CUADRO HEMATICO: ALTERADO
OSTEOMUSCULAR: . . . . . SIN APARENTE PATOLOGIA
ALTURAS: . . . . . APLAZADO
EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL: ACEPTABLE

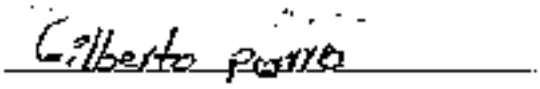
RECOMENDACIONES:

ESTILOS DE VIDA SALUDABLE, PAUSAS ACTIVAS, HIGIENE POSTURAL, CAPACITACION SEGUN RIESGOS DE LA EMPRESA, USO ADECUADO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL, CAPACITACION EN ADECUADO MANEJO DE CARGAS, SE RECOMIENDA NO MANEJO DE CARGAS MAYORES A 25 KG, PROTECCION SOLAR, ENFASIS EN PROTECCION AUDITIVA, USO DE DOBLE PROTECCION AUDITIVA EN AMBIENTES RUIDOSOS, PROTECCION OCULAR AMBIENTAL, SE RECOMIENDA VALORACION POR OFTALMOLOGIA EN SU EPS, CONTINUAR LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, EN EL MOMENTO NO PRESENTA SIGNOS O SINTOMAS ASOCIADOS A ENFERMEDAD POR COVID 19. SE RECOMIENDA REVISAR ESQUEMA DE VACUNACION CONTRA COVID 19, SE ORIENTA EN VACUNACION CONTRA COVID 19. SE RECOMIENDA CONTROL MEDICO EN EPS EN 3 MESES CON CUADRO HEMATICO.

SEGUIMIENTO:

PVE BIOMECANICO
PVE DERMATOLOGICO
PVE AUDITIVO





profesional:	PEREZ MARIA ELENA
especialidad:	SALUD OCUPACIONAL
registro:	521700

NUEVA EPS S.A

NIT: 900156264-2

CERTIFICA QUE:

El 01/11/2022, el empleador CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA identificado con NIT número 890922447 registró la siguiente solicitud de reingreso en nuestro portal transaccional.

NÚMERO DE RADICACIÓN	FECHA DE RADICACIÓN	TIPO DE SOLICITUD
5007335	01/11/2022	Reingresos

DETALLE

TIPO	IDENTIFICACIÓN	NOMBRE COTIZANTE	IBC	CARGO	FECHA
CÉDULA DE CIUDADANÍA	1047512528	GILBERTO PARRA VERGARA	1000000	AYUDANTE DE CONSTRUCCION	2022-11-01

La siguiente certificación se expide a solicitud del interesado a los 1 días del mes de Noviembre del año 2022.

Cordialmente,



GERENCIA NACIONAL DE AFILIACIONES

Nueva

AXA COLPATRIA

INGRESO EMPLEADO

DATOS DE LA EMPRESA

Tipo de Identificación:	NIT
Número de documento:	890922447
Número Afiliación:	151420
Razón social:	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S A

DATOS DEL EMPLEADO:

Tipo de documento:	CÉDULA
Número de Documento	1047512528
Nombre:	GILBERTO PARRA VERGARA
Fecha Ingreso:	01/11/2022
Salario básico:	1,000,000
Nit empresa en misión:	0
Código Sucursal:	SUCURSAL 1
Centro de trabajo:	CTRAB 005
Tasa:	6.960
Fecha hora transacción:	31/10/2022 06:26:33 p.m.

Comfamiliar del Putumayo

263828-1047512528

COORDINACION DE AFILIACIONES Y APORTES

CERTIFICA

Que el(la) señor(a) PARRA VERGARA GILBERTO identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 1047512528, trabajador de la empresa 890922447 - CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A., se encuentra registrado en nuestra base de datos desde el 2022-11-01 con un estado ACTIVO.

Esta certificación se expide en Puerto Asis a solicitud del interesado el día 04 de Noviembre 2022

Válida Por Treinta(30) días.



ADRIANA MAILEN ENRIQUEZ LOPEZ
COORDINADORA APORTES Y SUBSIDIOS

VIGILADO SuperSubsidio

EN CUMPLIMIENTO A LA LEY 1551 DE 2012 ARTICULO 29, LA SECRETARIA DE GOBIERNO MUNCIPAL DE MOCOA – PUTUMAYO

C: 479

CERTIFICA:

Que la señor (a) YERSON ANDRES PATIÑO MORA identificado (a) con cedula de ciudadanía No 1.002.836.459 expedida en Orito (Putumayo), reside en el Barrio Primero de enero del municipio de Mocoa (Putumayo), hace 2 años (Este certificado se expide para fines de estudio y /o trabajo).

Esta certificación es válida por 06 meses a partir de la fecha.

Para constancia se firma en Mocoa, a solicitud del interesado, a los diesiocho (18) días del mes de octubre del año dos mil veintidós (2022).

DAVID GONZALO GAMBA GOMEZ
Secretario de Gobierno y Política Social Municipal

Proyectó: Sulma Alvarez
Auxi Admi S de Gobierno



SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTÍAS PORVENIR S.A.

En su condición de administradora del

FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS PORVENIR

NIT 800.224.808-8

CERTIFICA QUE:

YEFERSON ANDRES PATIÑO MORA, identificado(a) con cédula de ciudadanía **1.002.836.459**, se encuentra afiliado(a) al **Fondo de Pensiones Obligatorias Porvenir**.

La presente certificación se expide el 28 de Octubre del 2022.

Cordialmente,

Gerencia de Clientes

Tenga en cuenta:

En este momento de su vida, lo que más le conviene es estar en un fondo privado como Porvenir, ¿por que? porque está acumulando semanas, ahorrando dinero y obteniendo rendimiento.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACIÓN PERSONAL
CÉDULA DE CIUDADANÍA

NUMERO 1.002.836.459
PATIÑO MORA

APELLIDOS
YEFERSON ANDRES

NOMBRES
Jefferson andres Patiño

FIRMA



FECHA DE NACIMIENTO 12-AGO-1999
BALBOA
(CAUCA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.66 O+ M
ESTATURA G.S. RH SEXO
12-DIC-2016 ORITO
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN

INDICE DERECHO

REGISTRADOR NACIONAL

DIAGNOSTICOS E.U

codigo de habilitacion 860010001601 nit: 846001425-0-1

Dir. Calle 12 Nro. 9-103 Tel. 4296179.

CERTIFICADO MEDICO OCUPACIONAL

Folio No: 57334 Admision No: 105702

paciente:	PATIÑO MORA YEFERSON ANDRES	estado civil: SOLTERO	FECHA ATENCION: 10/10/2022 07:45 a. m.
identificacion:	CC1002836459	edad: 23 Años 1 Mes	
no historia	1002836459	sexo: Masculino	telefono: 3209463354
empresa:	DIGITAL MEDIC SAS.	fec. nac: 12/08/1999	municipio: MOCOA (PUT)
DX:			direccion: PRIMERO DE ENERO

INFORMACION GENERAL:

EMPRESA: . . . . . CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A
CARGO: . . . . . AYUDANTE GENERAL DE OBRA
TIPO DE EXAMEN: . . . EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL DE INGRESO ENFASIS OSTEOMUSCULAR-ALTURAS
CONCEPTO DE APTITUD: NO PRESENTA RESTRICCIONES

EXAMENES REALIZADOS:

AUDIOMETRIA: . . . . . NORMAL, OPTOMETRIA: NORMAL
ESPIROMETRIA: . . . . . NORMAL
GLICEMIA: . . . . . NORMAL
PERFIL LIPIDICO: . . . . . NORMAL, CUADRO HEMATICO: NORMAL
OSTEOMUSCULAR: . . . . . SIN APARENTE PATOLOGIA
ALTURAS: . . . . . APTO
EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL: ACEPTABLE

RECOMENDACIONES:

ESTILOS DE VIDA SALUDABLE, PAUSAS ACTIVAS, HIGIENE POSTURAL, CAPACITACION SEGUN RIESGOS DE LA EMPRESA, USO ADECUADO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL, CAPACITACION EN ADECUADO MANEJO DE CARGAS, SE RECOMIENDA NO MANEJO DE CARGAS MAYORES A 25 KG, CAPACITACION PARA TRABAJOS EN ALTURAS, PROTECCION SOLAR, ENFASIS EN PROTECCION AUDITIVA, USO DE DOBLE PROTECCION AUDITIVA EN AMBIENTES RUIDOSOS, PROTECCION OCULAR AMBIENTAL, CONTINUAR LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, EN EL MOMENTO NO PRESENTA SIGNOS O SINTOMAS ASOCIADOS A ENFERMEDAD POR COVID 19.

SEGUIMIENTO:

EVE BIOMECANICO
EVE DERMATOLOGICO
EVE AUDITIVO

María Elena Pérez, MD
Medicina del Trabajo

Yeferson Patiño

profesional: PEREZ MARIA ELENA
especialidad: SALUD OCUPACIONAL
registro: 521700

CERTIFICADO DE AFILIACIÓN AL POS EPS EMSSANAR SAS
MRC - Dependiente

La EPS EMSSANAR SAS, CERTIFICA que el afiliado relacionado a continuación, presenta la siguiente información a la fecha de su expedición:

Tipo y Número de identificación:	CC 1002836459
Apellidos:	PATIÑO MORA
Nombres:	YEFERSON ANDRES
Tipo de discapacidad:	Ninguna
Plan de salud:	MRC - Dependiente
Tipo de afiliado:	Cabeza de familia/Cotizante
Tipo de trabajador:	Dependiente
Estado de afiliación:	Activo
Estado de servicio:	Pendiente Inicio Cobertura
Fecha de Afiliación:	01/11/2022
Departamento de Afiliación:	PUTUMAYO
Municipio de Afiliación:	PUERTO ASÍS
Zona:	Urbana

IPS de atención de primer nivel

IPS	Direccion	Servicio
ESE HOSPITAL LOCAL PUERTO ASIS - PUERTO ASIS (PUTUMAYO)	KR 29 # 10 - 10	MEDICINA GENERAL ODONTOLOGÍA MEDICAMENTOS PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN

Tiene derecho a recibir los servicios contemplados en el Plan Obligatorio de Salud.
Válida únicamente para comprobación de derechos de la red prestadora, en la fecha de expedición. No es válido para aclarar multiafiliación ni para traslados (Decreto 806 Artìculo 55 y 56).

Señores Prestadores: Esta certificación es válida únicamente para corroborar el estado del afiliado en el momento de la prestación del servicio, de la población contratada y remitida periódicamente por la institución según normatividad. En ningún momento esta certificación puede ser empleada para reemplazar las autorizaciones necesarias para la prestación de servicios en los niveles superiores de complejidad

En constancia se firma el 1 de Noviembre de 2022 a solicitud del interesado.

CERTIFICADO DE AFILIACIÓN AL POS EPS EMSSANAR SAS
MRC - Dependiente

La EPS EMSSANAR SAS, CERTIFICA que el afiliado relacionado a continuación, presenta la siguiente información a la fecha de su expedición:

JEFE COMERCIAL
EMSSANAR SAS

Toda certificación generada es almacenada en base de datos para su verificación, la modificación parcial o total de este documento puede incurrir en un delito.

AXA COLPATRIA

INGRESO EMPLEADO

DATOS DE LA EMPRESA

Tipo de Identificación: NIT
Número de documento: 890922447
Número Afiliación: 151420
Razón social: CONSTRUCCIONES EL CONDOR S A

DATOS DEL EMPLEADO:

Tipo de documento: CÉDULA
Número de Documento 1002836459
Nombre: YEFERSON ANDRES PATIÑO MORA
Fecha Ingreso: 01/11/2022
Salario básico: 1,000,000
Nit empresa en misión: 0
Código Sucursal: SUCURSAL 1
Centro de trabajo: CTRAB 005
Tasa: 6.960
Fecha hora transacción: 30/10/2022 1:36:57 PM

Comfamiliar del Putumayo

263835-1002836459

COORDINACION DE AFILIACIONES Y APORTES

CERTIFICA

Que el(la) señor(a) PATINO MORA YEFERSON ANDRES identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 1002836459, trabajador de la empresa 890922447 - CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A., se encuentra registrado en nuestra base de datos desde el 2022-11-01 con un estado ACTIVO.

Esta certificación se expide en Puerto Asis a solicitud del interesado el día 04 de Noviembre 2022

Válida Por Treinta(30) días.



ADRIANA MAILEN ENRIQUEZ LOPEZ
COORDINADORA APORTES Y SUBSIDIOS

VIGILADO SuperSubsidio

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MINISTERIO PÚBLICO
PERSONERIA MUNICIPAL DE MOCOA
NIT 846000375-6

EL SUSCRITO PERSONERO MUNICIPAL DE MOCOA

HACE CONSTAR

Que ante esta Agencia del Ministerio Público se presentó el señor ARBEY PENAGOS TORRES identificado con cedula de ciudadanía número 1.123.863.268 a fin de manifestar que tiene establecida su residencia en el barrio JOSE HOMERO ALTO de la Ciudad de Mocoa, hace tres (3) años.

Una vez verificada y corroborada la información, este despacho hace constar que el señor arriba mencionado es residente de esta municipalidad.

Se expide a solicitud del interesado, a los dieciocho (18) días del mes de Noviembre de dos mil veintidós (2022).

OSCAR ARTURO HERNÁNDEZ ORDOÑEZ
Personero Municipal de Mocoa

SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTÍAS PORVENIR S.A.

En su condición de administradora del

FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS PORVENIR

NIT 800.224.808-8

CERTIFICA QUE:

ARBEY PENAGOS TORRES, identificado(a) con cédula de ciudadanía **1.123.863.268**, se encuentra afiliado(a) al **Fondo de Pensiones Obligatorias Porvenir**.

La presente certificación se expide el 21 de Noviembre del 2022.

Cordialmente,



Gerencia de Clientes

Tenga en cuenta:

En este momento de su vida, lo que más le conviene es estar en un fondo privado como Porvenir, ¿por que? porque está acumulando semanas, ahorrando dinero y obteniendo rendimiento.

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **1.123.863.268**

PENAGOS TORRES
APELLIDOS

ARBEY
NOMBRES



ARBEY PENAGOS TORRES.



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **20-FEB-1996**
CURILLO
(CAQUETA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.72 ESTATURA | **O+** G.S. RH | **M** SEXO

11-JUN-2014 LA MACARENA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

P-5204100-00601391-M-1123863268-20140718 0039223821A 1 35090685

DIAGNOSTICOS E.U

codigo de habilitacion 860010001601 nit: 846001425-0

Dir. Calle 12 Nro. 9-103 Tel. 4296179.

CERTIFICADO MEDICO OCUPACIONAL

Folio No: 58506 Admision No: 106208

Paciente:	PENAGOS TORRES ARBEY	**e.civil:**	SOLTERO	FECHA ATENCION:	17/11/2022 08:06 a. m.
Identificaion:	CC1123863268	**edad:**	26 Años 8 Meses		
No historia	1123863268	**sexo:**	Masculino	**Telefono:**	3106406457
Empresa:	DIGITAL MEDIC SAS.	**fec. nac::**	20/02/1996	**Municipio:**	MOCOA (PUT)
Regimen	Otro			**Direccion:**	JOSE OMERO

INFORMACION GENERAL:

EMPRESA: . . . . . CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A
CARGO: . . . . . AYUDANTE GENERAL DE OBRA
TIPO DE EXAMEN:. . . EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL DE INGRESO CON ENFASIS OSTEOMUSCULAR PARA TRABAJO EN ALTURAS
CONCEPTO DE APTITUD: NO PRESENTA RESTRICCIONES

EXAMENES REALIZADOS:

AUDIOMETRIA: . . . . . NORMAL, OPTOMETRIA: NORMAL
ESPIROMETRIA: . . . . . NORMAL
GLICEMIA:. . . . . NORMAL, CUADRO HEMATICO: NORMAL
PERFIL LIPIDICO: . . . . . NORMAL
OSTEOMUSCULAR: . . . . . SIN APARENTE PATOLOGIA
ALTURAS: . . . . . APTO
EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL: ACEPTABLE

RECOMENDACIONES:

ESTILOS DE VIDA SALUDABLE, PAUSAS ACTIVAS, HIGIENE POSTURAL, CAPACITACION SEGUN RIESGOS DE LA EMPRESA, USO ADECUADO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL, CAPACITACION EN ADECUADO MANEJO DE CARGAS, SE RECOMIENDA NO MANEJO DE CARGAS MAYORES A 25 KG, CAPACITACION PARA TRABAJOS EN ALTURAS, PROTECCION SOLAR, ENFASIS EN PROTECCION AUDITIVA, USO DE DOBLE PROTECCION AUDITIVA EN AMBIENTES RUIDOSOS, PROTECCION OCULAR AMBIENTAL, CONTINUAR LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, EN EL MOMENTO NO PRESENTA SIGNOS O SINTOMAS ASOCIADOS A ENFERMEDAD POR COVID 19. SE ORIENTA EN VACUNACION CONTRA COVID 19.

SEGUIMIENTO:

PVE BIOMECANICO
PVE DERMATOLOGICO
PVE AUDITIVO

María Elena Pérez, M D
Especialista En Salud Ocupacional
RM 521700. Resolucion 0360 de 2014
María Elena Pérez M

Arbey Penagos Torres
1.123.863.268.

profesional: PEREZ MARIA ELENA
especialidad: SALUD OCUPACIONAL
registro: 521700

NUEVA EPS S.A

NIT: 900156264-2

CERTIFICA QUE:

El 22/11/2022, el empleador CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA identificado con NIT número 890922447 registró la siguiente solicitud de reingreso en nuestro portal transaccional.

NÚMERO DE RADICACIÓN	FECHA DE RADICACIÓN	TIPO DE SOLICITUD
5076869	22/11/2022	Reingresos

DETALLE

TIPO	IDENTIFICACIÓN	NOMBRE COTIZANTE	IBC	CARGO	FECHA
CÉDULA DE CIUDADANÍA	1123863268	ARBEY PENAGOS TORRES	1000000	AYUDANTE DE CONSTRUCCION	2022-11-22

La siguiente certificación se expide a solicitud del interesado a los 22 días del mes de Noviembre del año 2022.

Cordialmente,



GERENCIA NACIONAL DE AFILIACIONES

Nueva

AXA COLPATRIA

INGRESO EMPLEADO

DATOS DE LA EMPRESA

Tipo de Identificación:	NIT
Número de documento:	890922447
Número Afiliación:	151420
Razón social:	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S A

DATOS DEL EMPLEADO:

Tipo de documento:	CÉDULA
Número de Documento	1123863268
Nombre:	ARBEY PENAGOS TORRES
Fecha Ingreso:	22/11/2022
Salario básico:	1,000,000
Nit empresa en misión:	0
Código Sucursal:	SUCURSAL 1
Centro de trabajo:	CTRAB 005
Tasa:	6.960
Fecha hora transacción:	21/11/2022 07:01:53 p.m.

Comfamiliar del Putumayo

271559-1123863268

COORDINACION DE AFILIACIONES Y APORTES

CERTIFICA

Que el(la) señor(a) PENAGOS TORRES ARBEY identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 1123863268, trabajador de la empresa 890922447 - CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A., se encuentra registrado en nuestra base de datos desde el 2022-11-22 con un estado ACTIVO.

Esta certificación se expide en Puerto Asis a solicitud del interesado el día 25 de Noviembre 2022

Válida Por Treinta(30) días.



ADRIANA MAILEN ENRIQUEZ LOPEZ
COORDINADORA APORTES Y SUBSIDIOS

VIGILADO SuperSubsidio

EL SUSCRITO PERSONERO MUNICIPAL DE MOCOA

CERTIFICA

Que teniendo en cuenta certificación expedida por **ARMANDO MANTILLA SUAREZ** CC. 6.715.559 presidente de la Junta del barrio los Sauces, el señor **EDUAR POLO AGAMEZ** identificado con cedula No. 78.746.368, se encuentra residenciado en el barrio del Municipio de Mocoa hace aproximadamente cuatro (4) años.

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado y con base en los datos suministrados para efectos laborales.

Se firma en Mocoa a los diecisiete (17) días del mes noviembre de Dos Mil veintidós (2022).

OSCAR ARTURO HERNANDEZ ORDOÑEZ
Personero Municipal

Escaneado con CamScanner

COLFONDOS S.A. PENSIONES Y CESANTIAS

CERTIFICA QUE:

El(la) Señor(a) EDUAR POLO AGAMEZ identificado(a) con C.C No. 78.746.368, se encuentra afiliado(a) al Fondo Pensiones Obligatorias NIT 800.227.940-6.

Se expide la presente certificación a solicitud del afiliado(a) el día 21 de noviembre del 2022.

El presente certificado es emitido como un archivo PDF y contiene una firma digitalizada válida para todos sus efectos de conformidad con lo dispuesto en la Ley 527 de 1999.

Cualquier inquietud adicional no dude en escribirnos a través de nuestro portal transaccional www.colfondos.com.co opción contáctanos, o comuníquese con nuestro Contact Center a través de las siguientes líneas Bogotá 7484888, Barranquilla 386 9888, Bucaramanga 698 5888, Cali 489 9888, Cartagena 694 9888, Medellín 604 2888 y en el resto del país 604 2888.

Carolina Galvis Castellanos
Directora de Cuentas y Recaudo
Colfondos S.A Pensiones y Cesantías

REPÚBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACIÓN PERSONAL
CÉDULA DE CIUDADANÍA

NUMERO **78.746.368**

POLO AGAMEZ

APELLIDOS

EDUAR

NOMBRES

EDUAR POLO

FIRMA





INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **20-JUN-1975**

MONTERIA
(CORDOBA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.68 ESTATURA | **O+** G.S. RH | **M** SEXO

29-JUL-1993 MONTERIA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN

REGISTRADOR NACIONAL
JUAN CARLOS DU[illegible] FACHA



A-01100100-01079117-M-0078746368-20130702 0065857339A 4 9906984406

DIAGNOSTICOS E.U

codigo de habilitacion 860010001601 nit: 846001425-0

Dir. Calle 12 Nro. 9-103 Tel. 4296179.

CERTIFICADO MEDICO OCUPACIONAL

Folio No: 58551 Admision No: 106234

Paciente:	POLO AGAMEZ EDUAR	**e.civil:**	SOLTERO	FECHA ATENCION:	19/11/2022 08:00 a. m.
Identificaion:	CC78746368	**edad:**	47 Años 4 Meses		
No historia	78746368	**sexo:**	Masculino	**Telefono:**	3162925591
Empresa:	DIGITAL MEDIC SAS.	**fec. nac::**	20/06/1975	**Municipio:**	MOCOA (PUT)
Regimen	Otro			**Direccion:**	SAUCES

INFORMACION GENERAL:

EMPRESA: . . . . . CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A
CARGO: . . . . . AYUDANTE DE OBRA
TIPO DE EXAMEN:. . . EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL DE INGRESO CON ENFASIS OSTEOMUSCULAR PARA TRABAJO EN ALTURAS
CONCEPTO DE APTITUD: PRESENTA RECOMENDACIONES

EXAMENES REALIZADOS:

AUDIOMETRIA: . . . . . ALTERADA, OPTOMETRIA: ALTERADA
ESPIROMETRIA: . . . . . NORMAL
GLICEMIA:. . . . . NORMAL
PERFIL LIPIDICO: . . . . . NORMAL, CUADRO HEMATICO: NORMAL
OSTEOMUSCULAR: . . . . . SIN APARENTE PATOLOGIA
ALTURAS: . . . . . APTO
EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL: ACEPTABLE

RECOMENDACIONES:

ESTILOS DE VIDA SALUDABLE, PAUSAS ACTIVAS, HIGIENE POSTURAL, CAPACITACION SEGUN RIESGOS DE LA EMPRESA, USO ADECUADO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL, CAPACITACION EN ADECUADO MANEJO DE CARGAS, SE RECOMIENDA NO MANEJO DE CARGAS MAYORES A 25 KG, CAPACITACION PARA TRABAJOS EN ALTURAS, PROTECCION SOLAR, ENFASIS EN PROTECCION AUDITIVA, USO DE DOBLE PROTECCION AUDITIVA EN AMBIENTES RUIDOSOS, PROTECCION OCULAR AMBIENTAL, SE RECOMIENDA VALORACION POR OTORRINOLARINGOLOGIA EN SU EPS, AUDIOMETRIA DE CONTROL CADA 6 MESES, NO EXPOSICION A RUIDO LABORAL SUPERIOR A 85 DB, CONTINUAR LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, EN EL MOMENTO NO PRESENTA SIGNOS O SINTOMAS ASOCIADOS A ENFERMEDAD POR COVID 19.

SEGUIMIENTO:

PVE BIOMECANICO
PVE DERMATOLOGICO
PVE AUDITIVO

OBSERVACIONES:

SE RECOMIENDA VALORACION POR OTORRINOLARINGOLOGIA EN SU EPS, SEGUIMIENTO PVE AUDITIVO

María Elena Pérez, M D
Especialista en Salud Ocupacional
RM 521700. Resolucion 0360 de 2014
María Elena Pérez M

EDUAR POLO
78746368

profesional:	PEREZ MARIA ELENA
especialidad:	SALUD OCUPACIONAL
registro:	521700

Bogotá, Noviembre 25 de 2022

Señor:
POLO AGAMEZ EDUAR
CC. 78746368
CR 115 39 D 1 - 0
Ciudad

Ref: M-PYGA-F065. SOLICITUD INFORMACIÓN - AFILIACIÓN SALUD TOTAL EPS S.A.

En relación con el asunto de la referencia, y atendiendo su solicitud, nos permitimos informarle que a la fecha de expedición de la presente comunicación consta en nuestra base de datos que su afiliación al régimen contributivo de Salud Total EPS S.A. se realizó a partir de Octubre 30 de 2019. Los usuarios inscritos en su afiliación son:

Nombre	Documento	Tipo	Afiliación	Sem cot	Sem Ant	Parentesco	Estado Afiliación	Fecha de desafiliación EPS	Estado Actual	Discapacidad
NEGRETE ORTEGA NARLLANIS NAREN	1017252242	C	Oct-30-2019	52	26	HIJO DE 18 A 25 AÑOS	NO VIGENTE	Nov-19-2022	Exclusión por pérdida de Calidad de Beneficiario	Ninguna
POLO ORTEGA NARYORIS	1068806720	C	Oct-30-2019	52	26	HIJO DE 18 A 25 AÑOS	VIGENTE			Ninguna
ROMERO POLO ANYELI	1216731093	R	Jun-30-2021	45	0	HIJO DE BENEFICIARIO	VIGENTE			Ninguna
ORTEGA SOLANO TEMILDA ROSA	50570233	C	Oct-30-2019	52	26	CONYUGE	VIGENTE			Ninguna
POLO AGAMEZ EDUAR	78746368	C	Oct-30-2019	52	26	COTIZANTE	VIGENTE			Ninguna

De acuerdo con los registros de la base de datos, su grupo familiar presenta la siguiente relación laboral:

Razón social del aportante	Usuario en contrato	Tipo de contrato	Estado de contrato
CONSORCIO CAMILO CORREDORES VERDES	78746368	Dependiente	CERRADO
CONSTRUCCIONES E INFRAESTRUCTURAS FG SAS	78746368	Dependiente	VIGENTE
CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	78746368	Dependiente	VIGENTE
CONSTRUCCIONES Y REFORMAS POSSO S A S	78746368	Dependiente	CERRADO
E D CONSTRUCCIONES S A S	78746368	Dependiente	CERRADO
EMPLEADOR SAT TEMPORAL	78746368	Dependiente	CERRADO
EXCAVACIONES MN SAS	78746368	Dependiente	CERRADO
EXCAVACIONES MN SAS	78746368	Dependiente	CERRADO
INGENIEROS DE ANTIOQUIA LTDA	78746368	Dependiente	CERRADO
NC EXCAVACIONES SAS	78746368	Dependiente	CERRADO
OBRAS CALIFICADAS CIVILES SAS	78746368	Dependiente	CERRADO
RAGNO DISEÑO Y CONSTRUCCION SAS	78746368	Dependiente	CERRADO
RAGNO DISEÑO Y CONSTRUCCION SAS	78746368	Dependiente	CERRADO
SERVICONSTRUCCIONES LOZANO SAS	78746368	Dependiente	CERRADO
SERVICONSTRUCCIONES LOZANO SAS	78746368	Dependiente	CERRADO
SERVICONSTRUCCIONES LOZANO SAS	78746368	Dependiente	CERRADO
UGM INGENIERIA SA	78746368	Dependiente	CERRADO

CARTA NO VALIDA PARA TRASLADO

En Salud Total apreciamos la confianza que usted ha depositado en nosotros y esperamos que usted y su familia continúen disfrutando de nuestros servicios de salud con Calidad total. Cualquier información adicional, con gusto será atendida por el personal de servicio al cliente de la sede administrativa de su ciudad, o puede comunicarse con nuestra línea gratuita 018000 1 14524 a nivel nacional o en Bogotá al teléfono 4854555.

Cordialmente,



JAVIER CARREÑO
GERENTE DE OPERACIONES COMERCIAL

SALUD TOTAL EPS S.A.

NOTA: En caso requerido, este certificado es válido para la atención a través del Régimen Subsidiado o como población vinculada, si el Estado Actual es afiliación cancelada, novedad de retiro de trabajo, afiliación no efectiva, exclusión o anulación de la afiliación, siempre y cuando al momento de retiro o exclusión no haya reportado mora. Si es mora, o cancelación por falta de pago, debe informar a su aportante que debe ponerse al día en los pagos

FORMULARIO ÚNICO DE AFILIACIÓN Y REGISTRO DE NOVEDADES AL SGSSS

Salud Total EPS-S

No de Radicación	Fecha de Radicación
4000298558	2[illegible]2

I. DATOS DEL TRÁMITE (Lea las instrucciones que se encuentran antes de diligenciarlo) Página 1 de 2

1. Tipo de tramite: a. Afiliacion ☐ b. Reporte de novedades ☒
2. Tipo afiliado: A. Cotizante ☒ B. Cabeza de familia ☐ C. Beneficiario ☐ — A. Numerico ☐ B. Conyuge ☐ E. Independiente ☐ — Cotizante Cabeza de familia ☒ Beneficiario diferente cabeza ☐ A. Pagado ☐
3. Regimen: A. Contributivo ☒ B. Subsidiado ☐
4. Tipo de afiliado: A. Cotizante ☒ B. Cabeza de familia ☐ C. Beneficiario ☐
5. Tipo de Cotizante: A. Dependiente ☒ B. Independiente ☐ C. Pensionado ☐
Codigo (a registrar por la EPS): 1

II. AFILIACION

1. DATOS BASICOS DE IDENTIFICACION (del cotizante o afiliado principal)

6. Apellidos y nombres			
POLO (Primer apellido)	AGAMEZ (Segundo apellido)	EDJAR (Primer nombre)	(Segundo nombre)

7. Tipo documento de identidad	8. Numero del documento de identidad	9. Sexo	10. Fecha de nacimiento
CC	787[illegible]369	Femenino ☐ Masculino ☒	20[illegible]87

III. DATOS COMPLEMENTARIOS

Datos personales

11. Etnia	12. Discapacidad: Tipo	Condicion	13. Puntaje SISBEN	14. Grupo de poblacion especial
0				

15. Administradora de Riesgos Laborales - ARL	16. Administradora de Pensiones	17. Ingreso base de cotizacion - IBC
AXA COLPATRIA SEGUROS DE VIDA S.A	COLFONDOS	1000000

18. Residencia

Direccion	Telefono fijo	Telefono celular	Correo electronico
CR 115 39 D 1		3104461511	LPAEZ0613@GMAIL.COM

Municipio/Distrito	Zona: Urbana	Zona: Rural	Localidad/comuna	Departamento
MEDELLIN	☒	☐		ANTIOQUIA

IV. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL NUCLEO FAMILIAR

Datos básicos de identificación del cónyuge o compañero(a) permanente cotizante

19. Apellidos y nombres completos			
Primer apellido	Segundo apellido	Primer nombre	Segundo nombre

20. Tipo documento de identidad	21. Número documento identidad	22. Sexo: Femenino ☐ Masculino ☐	23. Fecha de nacimiento

Datos básicos de identificación de los beneficiarios y de los afiliados adicionales

	24. Apellidos y nombres: Primer apellido	Segundo apellido	Primer nombre	Segundo nombre
B1				
B2				
B3				
B4				
B5				

	25. Tipo documento de identidad	26. Número de identidad	27. Sexo: Femenino	Masculino	28. Fecha de nacimiento
B1					
B2					
B3					
B4					
B5					

Datos complementarios

	29. Parentesco	30. Etnia	31. Discapacidad: Tipo		Condicion	
			F	M	I	P
B1						
B2						
B3						
B4						
B5						

32. Datos de residencia

	Municipio/Distrito	Zona: Urbana	Zona: Rural	Departamento	Telefono Fijo y/o celular	33. Valor de la UPC del afiliado adicional (a registrar por la EPS)
B1						
B2						
B3						
B4						
B5						

Seccion de la IPS Prestadora

	34. Nombre de la Institución Prestadora de Salud - IPS: C	VS La AMERICA	VS La AMERICA	Codigo de la IPS (a registrar por la EPS): VSLAAVILLAC	VSLAANEGRC
B4					
B5					
B6					

V. DATOS DE IDENTIFICACION DEL EMPLEADOR Y OTROS APORTANTES DE LAS ENTIDADES RESPONSABLES DE LA AFILIACION COLECTIVA INSTITUCIONAL O DE OFICIO

35. Nombre o razon social	36. Tipo de identificacion	37. Numero de documento de identificación	38. Tipo de Aportante o pagador de pensiones (a registrar por la EPS)
CONSTRUCCIONES EL CONDOR BA	NIT	8[illegible]7	01

39. Ubicación: Direccion	Telefono	Correo electronico	Municipio/Distrito	Departamento
CR 25 B 16 P 3	3[illegible]606	YELMY.ROMERO@ELCONDOR.COM	MEDELLIN	ANTIOQUIA

MAYGA-F001 V 1 0.2016

No de Radicacion
4909295950

6. REPORTE DE NOVEDADES

40. Tipo de Novedad

- [ ] 1. Modificación datos básicos de identificación
- [ ] 2. Corrección datos básicos de identificación
- [ ] 3. Actualización documento de identidad
- [ ] 4. Actualización y/o corrección datos complementarios
- [ ] 5. Terminación de la relación con la EPS
  Código: [ ]
- [ ] 6. Reactivación en la EPS
- [ ] 7. Inclusión de beneficiarios o de afiliados adicionales
- [x] 8. Inicio de licencia MATERNA o ampliación de condiciones para cotizar
- [ ] 9. Exclusión de beneficiarios o de afiliados adicionales
- [ ] 10. Terminación de la relación laboral o pérdida de las condiciones para seguir cotizando
- [ ] 11. Vinculación a una entidad autorizada para realizar afiliaciones colectivas
- [ ] 12. Desvinculación de una entidad autorizada para realizar afiliaciones colectivas
- [ ] 13. Movilidad. [ ] A. Régimen Contributivo [ ] B. Régimen Subsidiado
- [ ] 14. Traslado [ ] A. Mismo régimen [ ] B. Diferente régimen
- [ ] 15. Reporte de fallecimiento
- [ ] 16. Reporte del finalización protección al cesante
- [ ] 17. Reporte de ex-cabeza de pre-Pensionado
- [ ] 18. Reporte de ex-cabeza del pensionado

VI. DATOS PARA EL REPORTE DE LA NOVEDAD

41. Datos básicos de la identificación

Primer apellido	Segundo apellido	Primer nombre	Segundo nombre

Tipo documento de Identidad	Número documento de Identidad	Sexo	Fecha de nacimiento	42. Fecha
		Femenino [ ] Masculino [ ]		2[0][1][0][0][2]

43. EPS anterior	44. Motivo de traslado Código:	45. Caja de Compensación Familiar o pagador de pensiones

VII. DECLARACIONES Y AUTORIZACIONES

- 46. [x] Declaración de independencia económica de los beneficiarios y afiliados adicionales.
- 47. [x] Declaración para no obligación de afiliar al Régimen Contributivo/Especial o de Excepción.
- 48. [ ] Declaración de ausencia de razones de fuerza mayor o caso fortuito que impiden la entrega de documentos que acrediten la condición de beneficiarios.
- 49. [x] Declaración de no intervención del cotizante cabeza de familia beneficiarios o afiliado adicionales en otra Institución Prestadora de Salud.
- 50. [x] Autorización para que la EPS solicite y obtenga datos y copias de la historia clínica del cotizante cabeza de familia y de sus beneficiarios o afiliados adicionales.
- 51. [x] Autorización para que la EPS reporte la información que se genere de la afiliación del reporte de novedades a la base de datos de afiliados vigente y a las entidades públicas que por ley funcionales lo requieran.
- 52. [x] Autorización para que la EPS maneje los datos personales del cotizante cabeza de familia y de sus beneficiarios o afiliados adicionales, de acuerdo con lo previsto en la ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013.
- 53. [x] Autorizacion para que la EPS envie información a través de correo electrónico o celular como medios de aviso.

VIII. FIRMAS

EDUAR POLO

54. Cotizante o cabeza de familia o beneficiario



55. El representante legal o entidad responsable de la afiliación colectiva institucional o de oficio

EDUAR POLO

IX. ANEXOS

- [ ] 56. Anexo Copia del documento de identidad: CN. [ ] RC. [ ] TI. [ ] CC. [ ] PA. [ ] CE. [ ] CD. [ ] SC. [ ]
  Cantidad [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] Total: [0]
- [ ] 57. Copia del dictamen de incapacidad permanente emitido por la autoridad competente.
- [ ] 58. Copia registro civil de matrimonio, o de la escritura pública de conciliación o sentencia judicial que declare la unión marital.
- [ ] 59. Copia de la escritura pública o sentencia judicial que declare el divorcio, sentencia judicial para que declare la separación de cuerpos y escritura pública acta de conciliación o sentencia judicial que declare la terminación de la unión marital.
- [ ] 60. Copia certificado de adopción o acta de entrega del Menor
- [ ] 61. Copia registro civil o acta de nacimiento de hijastros
- [ ] 62. Documento en que conste la pérdida de la patria potestad, o el certificado de defunción de los padres o de declaración notarial por el cotizante sobre la ausencia de los padres
- [ ] 63. Copia de la autorización de traslado por parte de la Superintendencia Nacional de Salud
- [ ] 64. Certificado de vinculación a una entidad autorizada para realizar afiliaciones colectivas.
- [ ] 65. Copia del acto administrativo o providencia de las autoridades competentes en la que conste la calidad de beneficiario o se ordene la afiliación de oficio.

X. DATOS A SER DILIGENCIADOS POR LA ENTIDAD TERRITORIAL

66. Identificación de la Entidad Territorial Código del municipio	Código del Departamento	67. Datos del SISBEN Número ficha	Puntaje	Nivel	68. Fecha de realización	69. Fecha de validación

70. Datos funcionario que realiza la validación Primer apellido	Segundo apellido	Primer nombre	Segundo nombre

Tipo documento de identidad	Número documento de identidad	71. Firma del funcionario

Observaciones

Recuerde que la firma, el diligenciamiento, validez las declaraciones marcadas y/o diligenciadas en el capítulo VII Declaraciones y IX. Anexos son veraces de los demás relacionados registrados

AXA COLPATRIA

INGRESO EMPLEADO

DATOS DE LA EMPRESA

Tipo de Identificación: NIT
Número de documento: 890922447
Número Afiliación: 151420
Razón social: CONSTRUCCIONES EL CONDOR S A

DATOS DEL EMPLEADO:

Tipo de documento: CÉDULA
Número de Documento 78746368
Nombre: EDUAR POLO AGAMEZ
Fecha Ingreso: 22/11/2022
Salario básico: 1,000,000
Nit empresa en misión: 0
Código Sucursal: SUCURSAL 1
Centro de trabajo: CTRAB 005
Tasa: 6.960
Fecha hora transacción: 21/11/2022 10:06:46 p.m.

EL SUSCRITO PERSONERO MUNICIPAL DE MOCOA

HACE CONSTAR

Que ante esta Agencia del Ministerio Público se presentó el señor YEFERSON POPO CHOCO, identificado con cedula de ciudadanía número 1.060.359.374 a fin de manifestar que tiene establecida su residencia en el barrio Palermo de la Ciudad de Mocoa, hace aproximadamente un (01) año.

Una vez verificada y corroborada la información, este despacho hace constar que el señor arriba mencionado es residente de esta municipalidad.

Se expide a solicitud del interesado, a los diecisiete (17) días del mes de noviembre dos mil veintidós (2022).

MUNICIPIO DE MOCOA PERSONERIA Putumayo Colombia

OSCAR ARTURO HERNÁNDEZ ORDOÑEZ
Personero Municipal de Mocoa

SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTÍAS PORVENIR S.A.

En su condición de administradora del

FONDO DE PENSIONES Y CESANTÍAS PORVENIR

NIT 800.144.331-3

CERTIFICA QUE:

YEFERSON POPO CHOCO, identificado(a) con cédula de ciudadanía **1.060.359.374**, se encuentra afiliado(a) al **Fondo de Pensiones Obligatorias Porvenir y al Fondo de Cesantías Porvenir**.

La presente certificación se expide el 21 de Noviembre del 2022.

Cordialmente,

Gerencia de Clientes

Tenga en cuenta:

Es importante que sea constante en realizar los aportes obligatorios para su pensión, así lograría recibir el ingreso que desea cuando obtenga su beneficio pensional.


REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
NUMERO 1.060.359.374
POPO CHOCO
APELLIDOS
YEFERSON
NOMBRES
FIRMA
FECHA DE NACIMIENTO 12-JUL-1991
BUENOS AIRES
(CAUCA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.77
ESTATURA
A+
G.S. RH
M
SEXO
18-AGO-2010 BUENOS AIRES
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADOR NACIONAL
INDICE DERECHO

DIAGNOSTICOS E.U

codigo de habilitacion 860010001601 nit: 846001425-0

Dir. Calle 12 Nro. 9-103 Tel. 4296179.

CERTIFICADO MEDICO OCUPACIONAL

Folio No: 58570 Admision No: 106240

Paciente:	POPO CHOCO YEFERSON	**e.civil:**	SOLTERO	FECHA ATENCION:	19/11/2022 08:52 a. m.
Identificaion:	CC1060359374	**edad:**	31 Años 4 Meses		
No historia	1060359374	**sexo:**	Masculino	**Telefono:**	3203764575
Empresa:	DIGITAL MEDIC SAS.	**fec. nac:**	12/07/1991	**Municipio:**	MOCOA (PUT)
Regimen	Otro			**Direccion:**	PALERMO

INFORMACION GENERAL:

EMPRESA: . . . . . CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A
CARGO: . . . . . AYUDANTE GENERAL
TIPO DE EXAMEN:. . . EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL DE INGRESO CON ENFASIS OSTEOMUSCULAR PARA TRABAJO EN ALTURAS
CONCEPTO DE APTITUD: NO PRESENTA RESTRICCIONES

EXAMENES REALIZADOS:

AUDIOMETRIA: . . . . . NORMAL. OPTOMETRIA: NORMAL
ESPIROMETRIA: . . . . . NORMAL
GLICEMIA:. . . . . NORMAL
PERFIL LIPIDICO: . . . . . ALTERADO, CUADRO HEMATICO: NORMAL
OSTEOMUSCULAR: . . . . . SIN APARENTE PATOLOGIA
ALTURAS: . . . . . APTO
EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL: NORMAL

RECOMENDACIONES:

ESTILOS DE VIDA SALUDABLE,DIETA BALACEADA, ACTIVIDAD FISICA REGULAR, PAUSAS ACTIVAS, HIGIENE POSTURAL, CAPACITACION SEGUN RIESGOS DE LA EMPRESA, USO ADECUADO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL, CAPACITACION EN ADECUADO MANEJO DE CARGAS, SE RECOMIENDA NO MANEJO DE CARGAS MAYORES A 25 KG, CAPACITACION PARA TRABAJOS EN ALTURAS, PROTECCION SOLAR, ENFASIS EN PROTECCION AUDITIVA, USO DE DOBLE PROTECCION AUDITIVA EN AMBIENTES RUIDOSOS. PROTECCION OCULAR AMBIENTAL, SE RECOMIENDA CONTROL MÉDICO EN SU EPS EN 3 MESES CON PERFIL LIPÍDICO, CONTINUAR LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, EN SL MOMENTO NO PRESENTA SIGNOS O SINTOMAS ASOCIADOS A ENFERMEDAD POR COVID 19.

SEGUIMIENTO:

PVE BIOMECANICO
PVE DERMATOLOGICO
PVE AUDITIVO

María Elena Pérez, M D
Especialista en Salud Ocupacional
RM 5210-1 [illegible] de 2014
María Elena Pérez M

1060359374

profesional: PEREZ MARIA ELENA
especialidad: SALUD OCUPACIONAL
registro: 521700

Fec Impresion: 19/11/2022 10:13:00 a. m. Usuario: MARIA Infosalud Net

FORMULARIO ÚNICO DE AFILIACIÓN Y REGISTRO DE NOVEDADES AL SGSSS

SaludTotal EPS-S

No de Radicacion	Fecha de Radicación
0003206477	2021112200232

I. DATOS DEL TRÁMITE (Lea las instrucciones que se encuentran anexas al formulario antes de diligenciarlo)

1. Tipo de trámite: A. Afiliación ☐ B. Reporte de Novedades ☒
2. Tipo afiliado: A. Cotizante ☐ B. Cónyuge ☐ C. Compañero(a) permanente ☐ D. Padres ☐ E. Hijastros ☐ F. Cotizante Cabeza de familia ☒ G. Beneficiario afiliado adicional ☐ H. Otros ☐
3. Régimen: A. Contributivo ☒ B. Subsidiado ☐
4. Tipo de afiliado: A. Cotizante ☒ B. Cabeza de Familia ☐ C. Beneficiario ☐
5. Tipo de cotizante: A. Dependiente ☒ B. Independiente ☐ C. Pensionado ☐
Código (a registrar por la EPS): 1

A. AFILIACIÓN

I. DATOS BÁSICOS DE IDENTIFICACIÓN (de cotizante o cabeza de familia)

6. Apellidos y nombres			
Primer apellido: POPO	Segundo apellido: CHOCO	Primer nombre: YERSSON	Segundo nombre:
7. Tipo documento de identidad: CC	8. Número del documento de identidad: 1060995[illegible]	9. Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒	10. Fecha de nacimiento: 1[illegible]

II. DATOS COMPLEMENTARIOS

Otros personales

11. Etnia	12. Discapacidad: Tipo / Condición	13. Puntaje SISBEN	14. Grupo de población especial
6			

15. Administradora de riesgos Laborales - ARL	16. Administradora de Pensiones	17. Ingreso base de cotización - IBC
AXA COLPATRIA SEGUROS DE VIDA S.A	PORVENIR EPS	1000000

18. Residencia

Dirección	Teléfono fijo	Teléfono celular	Correo electrónico
CL 9 21 C 01		3217505376	YERCHOCO@GMAIL.COM

Municipio/Distrito	Zona: Urbana / Rural	Localidad / comuna	Departamento
CALI	Urbana ☒ Rural ☐	17	VALLE

III. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL NÚCLEO FAMILIAR

Datos básicos de identificación del cónyuge o compañero(a) permanente cotizante

19. Apellidos y nombres completos			
Primer apellido	Segundo apellido	Primer nombre	Segundo nombre
20. Tipo documento de identidad	21. Número documento identidad	22. Sexo: Femenino ☐ Masculino ☐	23. Fecha de nacimiento

Datos básicos de identificación de los beneficiarios y de los afiliados adicionales

24. Apellidos y nombres	Primer apellido	Segundo apellido	Primer nombre	Segundo nombre
B1				
B2				
B3				
B4				
B5				

	25. Tipo documento de identidad	26. Número de identidad	27. Sexo: Femenino	Masculino	28. Fecha de nacimiento
B1					
B2					
B3					
B4					
B5					

Otros complementarios

	29. Parentesco	30. Edad	31. Discapacidad: Tipo F	Tipo M	Tipo M	Condición F	Condición P
B1							
B2							
B3							
B4							
B5							

32. Datos de residencia

	Municipio/Distrito	Zona: Urbana	Rural	Departamento	Teléfono Fijo y/o celular	33. Valor de la UPC del afiliado adicional (asignada por la EPS)
B1						
B2						
B3						
B4						
B5						

Selección de la IPS Primaria

	34. Nombre de la Institución Prestadora de Salud - IPS	Código de la IPS (a registrar por la EPS)
c	VS JAIME DEL CHOPO - VS JUAN DEL ORIENTE	VSORIENTE - VSORIENTE
d		
H		

V. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL EMPLEADOR Y OTROS APORTANTES DE LAS ENTIDADES RESPONSABLES DE LA AFILIACIÓN COLECTIVA INSTITUCIONAL O DE OFICIO

35. Nombre o razón social	36. Tipo de identificación	37. Número de documento de identificación	38. Tipo de aportante o población de pensionado (a registrar por la EPS)
CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	NIT	890322447	01

39. Dirección	40. Teléfono	41. Correo electrónico	42. Municipio	43. Departamento
CR 25 D 45 P 13	4440029	YEMY.ROJAS@ELCONDOR.COM	MEDELLIN	ANTIOQUIA

No de Radicación
4009295477

II. REPORTE DE NOVEDADES

46. Tipo de Novedad

- ☐ 1. Modificación datos básicos de afiliado
- ☐ 2. Corrección datos básicos de identificación
- ☐ 3. Actualización documento de identidad
- ☐ 4. Actualización y/o corrección datos complementarios
- ☐ 5. Terminación de la inscripción en la EPS.
  Código: ☐
- ☐ 6. Reinscripción en la EPS
- ☐ 7. Inclusión de beneficiarios o de afiliados adicionales
- ☐ 8. Inicio de relación laboral o adquisición de condición de base cotizante
- ☐ 9. Exclusión de beneficiarios o de afiliados adicionales
- ☐ 10. Terminación de la relación laboral o pérdida de las condiciones para seguir cotizando
- ☐ 11. Vinculación a una entidad autorizada para realizar afiliaciones colectivas
- ☐ 12. Desvinculación de una entidad autorizada para realizar afiliaciones colectivas
- ☐ 13. Movilidad ☐ a. Régimen Contributivo ☐ b. Régimen Subsidiado
- ☐ 14. Traslado ☐ a. Mismo régimen ☐ b. Diferente régimen
- ☐ 15. Reporte de fallecimiento
- ☐ 16. Reporte del Sistema de protección al cesante
- ☐ 17. Reporte de la calidad de pensionado
- ☐ 18. Reporte de la calidad de pensionado

III. DATOS PARA EL REPORTE DE LA NOVEDAD

41. Datos Básicos de Identificación

Primer apellido	Segundo apellido	Primer nombre	Segundo nombre

Tipo documento de identidad	Número documento de identidad	Sexo: Femenino ☐ Masculino ☐	Fecha de nacimiento	42. Fecha: 22/01/2012

43. EPS anterior	44. Motivo de traslado Código:	45. Caja de Compensación Familiar o pagador de pensiones

VII. DECLARACIONES Y AUTORIZACIONES

- 46. ☒ Declaración de dependencia económica de los beneficiarios y afiliados adicionales.
- 47. ☒ Declaración de no cotización de afiliado al Régimen Contributivo, Especial o de Excepción
- 48. ☐ Declaración de existencia de registro civil o caso fortuito que implique la entrega de documentos que soporten la condición de beneficiarios
- 49. ☒ Declaración de no existencia del cotizante cabeza de familia beneficiarios o afiliados adicionales en una Institución Prestadora de Salud
- 50. ☒ Autorización para que la EPS solicite y obtenga copia y costo de la historia clínica del cotizante o cabeza de familia y de sus beneficiarios o afiliados adicionales.
- 51. ☒ Autorización para que la EPS reporte la información que se genere de la afiliación del reporte de novedades a la base de datos de afiliados vigente y a las entidades públicas que por sus funciones lo requieran
- 52. ☒ Autorización para que la EPS maneje los datos personales del cotizante o cabeza de familia y de sus beneficiarios o afiliados adicionales, de acuerdo con lo previsto en la ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013
- 53. ☒ Autorización para que la EPS envíe información al correo electrónico o celular como mensaje de texto

VIII. FIRMAS

54. Cotizante o cabeza de familia o beneficiario

Construcciones CONCOR S.A.

55. El empleador aportante o entidad responsable de la afiliación colectiva institucional o de oficio

IX. ANEXOS

- ☐ 56. Anexo Copia de documento de las Altas: CR. ☐ RC. ☐ TI. ☐ CC. ☐ PA. ☐ CE. ☐ CD. ☐ SC. ☐
  Cantidad ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐ Total: 0
- ☐ 57. Copia del certificado de residencia permanente emitido por la autoridad competente.
- ☐ 58. Copia registro civil de matrimonio, o de la escritura pública, acta de conciliación o sentencia judicial que declare la unión marital.
- ☐ 59. Copia de la sentencia judicial que declare el divorcio, cesación judicial para que declare la suspensión de efectos o disolución pública, acta de conciliación o sentencia judicial que declare la terminación de la unión marital
- ☐ 60. Copia certificado de adopción o acta de entrega del menor
- ☐ 61. Copia sentencia judicial y acta de entrega de custodia
- ☐ 62. Documento en que conste la pérdida de la patria potestad, o el certificado de defunción de los padres o la sentencia judicial por la cual se declara sobre la ausencia de los padres.
- ☐ 63. Copia de la autorización de traslado por parte de la Superintendencia Nacional de Salud
- ☐ 64. Certificación de vinculación a una entidad autorizada para realizar afiliaciones colectivas.
- ☐ 65. Copia del acto administrativo o providencia de las autoridades competentes en la que conste la calidad de beneficiario o se ordene la afiliación de oficio.

X. DATOS A SER DILIGENCIADOS POR LA ENTIDAD TERRITORIAL

66. Identificación de la Entidad Territorial: Código del municipio	Código del Departamento	67. Datos del SISBEN: Número ficha	Puntaje	Nivel	68. Fecha de radicación	69. Fecha de validación

70. Datos funcionario que realiza la validación

Primer apellido	Segundo apellido	Primer nombre	Segundo nombre

Tipo documento de identidad	Número documento de identidad	71. Firma del funcionario

Observaciones

Recuerde que la firma, al final del formulario, ratifica las declaraciones marcadas y lo diligenciado en el capítulo VII. Declaraciones y VIII. Autorizaciones, así como la veracidad de los demás información registrada.

AXA COLPATRIA

INGRESO EMPLEADO

DATOS DE LA EMPRESA

Tipo de Identificación:	NIT
Número de documento:	890922447
Número Afiliación:	151420
Razón social:	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S A

DATOS DEL EMPLEADO:

Tipo de documento:	CÉDULA
Número de Documento	1060359374
Nombre:	YEFERSON POPO CHOCO
Fecha Ingreso:	22/11/2022
Salario básico:	1,000,000
Nit empresa en misión:	0
Código Sucursal:	SUCURSAL 1
Centro de trabajo:	CTRAB 005
Tasa:	6.960
Fecha hora transacción:	21/11/2022 07:05:57 p.m.

Comfamiliar del Putumayo

270309-1060359374

COORDINACION DE AFILIACIONES Y APORTES

CERTIFICA

Que el(la) señor(a) POPO CHOCO YEFERSON identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 1060359374, trabajador de la empresa 890922447 - CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A., se encuentra registrado en nuestra base de datos desde el 2022-11-22 con un estado ACTIVO.

Esta certificación se expide en Puerto Asis a solicitud del interesado el día 23 de Noviembre 2022

Válida Por Treinta(30) días.

ADRIANA MAILEN ENRIQUEZ LOPEZ
COORDINADORA APORTES Y SUBSIDIOS

VIGILADO SuperSubsidio

EL SUSCRITO PERSONERO MUNICIPAL DE MOCOA

HACE CONSTAR

Que ante esta Agencia del Ministerio Público se presentó el señor señor ALVARO JESSID PORTILLA ROSAS identificado con cedula de ciudadanía número 1.124.857.545 a fin de manifestar que tiene establecida su residencia en el barrio VILLA DEL NORTE de la Ciudad de Mocoa, hace TREINTA (30) años.

Una vez verificada y corroborada la información, este despacho hace constar que el señor arriba mencionado es residente de esta municipalidad.

Se expide a solicitud del interesado, a los veintiún (21) días del mes de Noviembre de dos mil veintidós (2022).

OSCAR ARTURO HERNÁNDEZ ORDOÑEZ
Personero Municipal de Mocoa

SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTÍAS PORVENIR S.A.

En su condición de administradora del

FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS PORVENIR

NIT 800.224.808-8

CERTIFICA QUE:

ALVARO JESSID PORTILLA ROSAS, identificado(a) con cédula de ciudadanía **1.124.857.545**, se encuentra afiliado(a) al **Fondo de Pensiones Obligatorias Porvenir**.

La presente certificación se expide el 21 de Noviembre del 2022.

Cordialmente,

Gerencia de Clientes

Tenga en cuenta:

Es importante que sea constante en realizar los aportes obligatorios para su pensión, así lograría recibir el ingreso que desea cuando obtenga su beneficio pensional.

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 1.124.857.545

PORTILLA ROSAS

APELLIDOS

ALVARO JESSID

NOMBRES



FIRMA



FECHA DE NACIMIENTO 29-MAR-1992

MOCOA
(PUTUMAYO)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.70 ESTATURA

O+ G.S. RH

M SEXO

01-JUL-2010 MOCOA

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

INDICE DERECHO

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

A-6400100-00436863-M-1124857545-20130524 0033154399A 1 39804096

DIAGNOSTICOS E.U

codigo de habilitacion 860010001601 nit: 846001425-0-1

Dir. Calle 12 Nro. 9-103 Tel. 4296179.

CERTIFICADO MEDICO OCUPACIONAL

Folio No: 58388 Admision No: 106176

Paciente:	PORTILLA ROSAS ALVARO JESSID	**e.civil:**	CASADO	FECHA ATENCION:	16/11/2022 07:24 a. m.
Identificaion:	CC1124857545	**edad:**	30 Años 7 Meses		
No historia	1124857545	**sexo:**	Masculino	**Telefono:**	3138438141
Empresa:	DIGITAL MEDIC SAS.	**fec. nac::**	29/03/1992	**Municipio:**	MOCOA (PUT)
Regimen	Otro			**Direccion:**	VILLA DEL NORTE

INFORMACION GENERAL:

EMPRESA: . . . . . CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A
CARGO: . . . . . AYUDANTE GENERAL DE OBRA
TIPO DE EXAMEN:. . . EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL DE INGRESO CON ENFASIS OSTEOMUSCULAR PARA TRABAJO EN ALTURAS
CONCEPTO DE APTITUD: NO PRESENTA RESTRICCIONES

EXAMENES REALIZADOS:

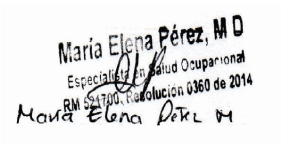
AUDIOMETRIA: . . . . . NORMAL, OPTOMETRIA: NORMAL
ESPIROMETRIA: . . . . . NORMAL
GLICEMIA:. . . . . NORMAL
PERFIL LIPIDICO: . . . . . NORMAL, CUADRO HEMATICO: NORMAL
OSTEOMUSCULAR: . . . . . SIN APARENTE PATOLOGIA
ALTURAS: . . . . . APTO
EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL: ACEPTABLE

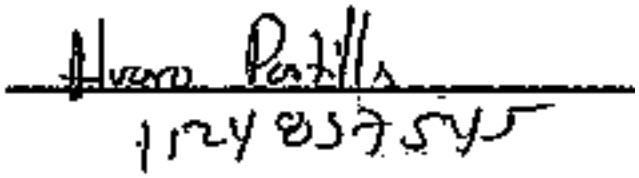
RECOMENDACIONES:

ESTILOS DE VIDA SALUDABLE, PAUSAS ACTIVAS, HIGIENE POSTURAL, CAPACITACION SEGUN RIESGOS DE LA EMPRESA, USO ADECUADO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL, CAPACITACION EN ADECUADO MANEJO DE CARGAS, SE RECOMIENDA NO MANEJO DE CARGAS MAYORES A 25 KG, CAPACITACION PARA TRABAJOS EN ALTURAS, PROTECCION SOLAR, ENFASIS EN PROTECCION AUDITIVA, USO DE DOBLE PROTECCION AUDITIVA EN AMBIENTES RUIDOSOS, PROTECCION OCULAR AMBIENTAL, SE RECOMIENDA VALORACION MEDICA EN SU EPS, CONTINUAR LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, EN EL MOMENTO NO PRESENTA SIGNOS O SINTOMAS ASOCIADOS A ENFERMEDAD POR COVID 19.

SEGUIMIENTO:

PVE BIOMECANICO
PVE DERMATOLOGICO
PVE AUDITIVO





profesional:	PEREZ MARIA ELENA
especialidad:	SALUD OCUPACIONAL
registro:	521700

CERTIFICADO DE AFILIACIÓN AL POS EPS EMSSANAR SAS
MRC - Dependiente

La EPS EMSSANAR SAS, CERTIFICA que el afiliado relacionado a continuación, presenta la siguiente información a la fecha de su expedición:

Tipo y Número de identificación:	CC 1124857545
Apellidos:	PORTILLA ROSAS
Nombres:	ALVARO JESSID
Tipo de discapacidad:	Ninguna
Plan de salud:	MRC - Dependiente
Tipo de afiliado:	Cabeza de familia/Cotizante
Tipo de trabajador:	Dependiente
Estado de afiliación:	Pendiente Inicio Cobertura
Estado de servicio:	Activo
Fecha de Afiliación:	22/11/2022
Fecha fin de Afiliación:	31/12/2022
Departamento de Afiliación:	PUTUMAYO
Municipio de Afiliación:	MOCOA
Zona:	Urbana

IPS de atención de primer nivel

IPS	Direccion	Servicio
ESE HOSPITAL JOSE MARIA HERNANDEZ - MOCOA (PUTUMAYO)	CL 14 # 7 - 26 AV SAN FRANCISCO BRR OBRERO	MEDICINA GENERAL ODONTOLOGÍA MEDICAMENTOS PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN

Tiene derecho a recibir los servicios contemplados en el Plan Obligatorio de Salud.
Válida únicamente para comprobación de derechos de la red prestadora, en la fecha de expedición. No es válido para aclarar multiafiliación ni para traslados (Decreto 806 Artìculo 55 y 56).

Señores Prestadores: Esta certificación es válida únicamente para corroborar el estado del afiliado en el momento de la prestación del servicio, de la población contratada y remitida periódicamente por la institución según normatividad. En ningún momento esta certificación puede ser empleada para reemplazar las autorizaciones necesarias para la prestación de servicios en los niveles superiores de complejidad

En constancia se firma el 22 de Noviembre de 2022 a solicitud del interesado.

CERTIFICADO DE AFILIACIÓN AL POS EPS EMSSANAR SAS
MRC - Dependiente

La EPS EMSSANAR SAS, CERTIFICA que el afiliado relacionado a continuación, presenta la siguiente información a la fecha de su expedición:



JEFE COMERCIAL
EMSSANAR SAS

Toda certificación generada es almacenada en base de datos para su verificación, la modificación parcial o total de este documento puede incurrir en un delito.

AXA COLPATRIA

INGRESO EMPLEADO

DATOS DE LA EMPRESA

Tipo de Identificación:	NIT
Número de documento:	890922447
Número Afiliación:	151420
Razón social:	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S A

DATOS DEL EMPLEADO:

Tipo de documento:	CÉDULA
Número de Documento	1124857545
Nombre:	ALVARO JESSID PORTILLA ROSAS
Fecha Ingreso:	22/11/2022
Salario básico:	1,000,000
Nit empresa en misión:	0
Código Sucursal:	SUCURSAL 1
Centro de trabajo:	CTRAB 005
Tasa:	6.960
Fecha hora transacción:	21/11/2022 07:09:12 p.m.

Comfamiliar del Putumayo

271560-1124857545

COORDINACION DE AFILIACIONES Y APORTES

CERTIFICA

Que el(la) señor(a) PORTILLA ROSAS ALVARO JESSID identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 1124857545, trabajador de la empresa 890922447 - CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A., se encuentra registrado en nuestra base de datos desde el 2022-11-22 con un estado ACTIVO.

Esta certificación se expide en Puerto Asis a solicitud del interesado el día 25 de Noviembre 2022

Válida Por Treinta(30) días.

ADRIANA MAILEN ENRIQUEZ LOPEZ
COORDINADORA APORTES Y SUBSIDIOS

VIGILADO SuperSubsidio

EL SUSCRITO PERSONERO MUNICIPAL DE MOCOA

HACE CONSTAR

Que ante esta Agencia del Ministerio Público se presentó el señor ELKIN JHONJAR RIASCOS PASSU identificado con cedula de ciudadanía número 1.006.962.245 a fin de manifestar que tiene establecida su residencia en el barrio el Paraiso 1 de la Ciudad de Mocoa, hace aproximadamente ocho (08) meses.

Una vez verificada y corroborada la información, este despacho hace constar que el señor arriba mencionado es residente de esta municipalidad.

Se expide a solicitud del interesado, a los diecisiete (17) días del mes de noviembre dos mil veintidós (2022).

MUNICIPIO DE MOCOA PERSONERIA Putumayo Colombia

OSCAR ARTURO HERNÁNDEZ ORDOÑEZ
Personero Municipal de Mocoa

SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTÍAS PORVENIR S.A.

En su condición de administradora del

FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS PORVENIR

NIT 800.224.808-8

CERTIFICA QUE:

ELKIN JHONJAR RIASCOS PASSU, identificado(a) con cédula de ciudadanía **1.006.962.245**, se encuentra afiliado(a) al **Fondo de Pensiones Obligatorias Porvenir**.

La presente certificación se expide el 17 de Noviembre del 2022.

Cordialmente,

Gerencia de Clientes

Tenga en cuenta:

En este momento de su vida, lo que más le conviene es estar en un fondo privado como Porvenir, ¿por que? porque está acumulando semanas, ahorrando dinero y obteniendo rendimiento.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACIÓN PERSONAL
CÉDULA DE CIUDADANÍA

NUMERO **1.006.962.245**

RIASCOS PASSU

APELLIDOS

ELKIN JHONJAR

NOMBRES

ELKIN RIASCOS

FIRMA



REPUBLICA DE COLOMBIA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **15-MAR-2001**

PUERTO CAICEDO
(PUTUMAYO)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.70 ESTATURA | **O+** G.S. RH | **M** SEXO

04-ABR-2019 MOCOA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN

REGISTRADOR NACIONAL
JUAN CARLOS GALINDO VÁCHA



P-6400100-01082882-M-1006962245-20190711 **0066**247065A 1 2105420267

Powered by CamScanner

DIAGNOSTICOS E.U

codigo de habilitacion 860010001601 nit: 846001425-0-1

Dir. Calle 12 Nro. 9-103 Tel. 4296179.

CERTIFICADO MEDICO OCUPACIONAL

Folio No: 58369				Admision No: 106153	
paciente:	RIASCOS PASSU ELKIN JHONJAR	**e.civil:**	SOLTERO	FECHA ATENCION: 12/11/2022 08:00 a. m.	
identificaion:	CC1006962245	**edad:**	21 Años 7 Meses		
no historia	1006962245	**sexo:**	Masculino	**telefono:**	3209768223
empresa:	DIGITAL MEDIC SAS.	**fec. nac::**	15/03/2001	**municipio:**	MOCOA (PUT)
DX:				**direccion:**	EL PARAISO

INFORMACION GENERAL:

EMPRESA: . . . . . CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A
CARGO: . . . . . AYUDANTE GENERAL DE OBRA
TIPO DE EXAMEN:. . . EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL DE INGRESO CON ENFASIS OSTEOMUSCULAR PARA TRABAJO EN ALTURAS
CONCEPTO DE APTITUD: NO PRESENTA RESTRICCIONES

EXAMENES REALIZADOS:

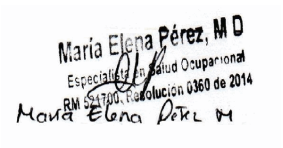
AUDIOMETRIA: . . . . . NORMAL, OPTOMETRIA: ALTERADA
ESPIROMETRIA: . . . . . NORMAL
GLICEMIA:. . . . . NORMAL
PERFIL LIPIDICO: . . . . . NORMAL, CUADRO HEMATICO: NORMAL
OSTEOMUSCULAR: . . . . . SIN APARENTE PATOLOGIA
ALTURAS: . . . . . APTO
EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL: ACEPTABLE

RECOMENDACIONES:

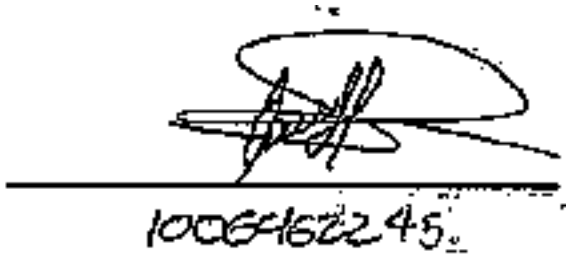
ESTILOS DE VIDA SALUDABLE, PAUSAS ACTIVAS, HIGIENE POSTURAL, CAPACITACION SEGUN RIESGOS DE LA EMPRESA, USO ADECUADO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL, CAPACITACION EN ADECUADO MANEJO DE CARGAS, SE RECOMIENDA NO MANEJO DE CARGAS MAYORES A 25 KG, CAPACITACION PARA TRABAJOS EN ALTURAS, PROTECCION SOLAR, ENFASIS EN PROTECCION AUDITIVA, USO DE DOBLE PROTECCION AUDITIVA EN AMBIENTES RUIDOSOS, PROTECCION OCULAR AMBIENTAL, CONTINUAR LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, EN EL MOMENTO NO PRESENTA SIGNOS O SINTOMAS ASOCIADOS A ENFERMEDAD POR COVID 19.

SEGUIMIENTO:

PVE BIOMECANICO
PVE DERMATOLOGICO
PVE AUDITIVO



profesional:	PEREZ MARIA ELENA
especialidad:	SALUD OCUPACIONAL
registro:	521700



CERTIFICADO DE AFILIACIÓN AL POS EPS EMSSANAR SAS
MRC - Dependiente

La EPS EMSSANAR SAS, CERTIFICA que el afiliado relacionado a continuación, presenta la siguiente información a la fecha de su expedición:

Tipo y Número de identificación:	CC 1006962245
Apellidos:	RIASCOS PASSU
Nombres:	ELKIN JHONJAR
Tipo de discapacidad:	Ninguna
Plan de salud:	MRC - Dependiente
Tipo de afiliado:	Cabeza de familia/Cotizante
Tipo de trabajador:	Dependiente
Estado de afiliación:	Pendiente Inicio Cobertura
Estado de servicio:	Activo
Fecha de Afiliación:	18/11/2022
Departamento de Afiliación:	PUTUMAYO
Municipio de Afiliación:	MOCOA
Zona:	Urbana

IPS de atención de primer nivel

IPS	Direccion	Servicio
ESE HOSPITAL JOSE MARIA HERNANDEZ - MOCOA (PUTUMAYO)	CL 14 # 7 - 26 AV SAN FRANCISCO BRR OBRERO	MEDICINA GENERAL ODONTOLOGÍA MEDICAMENTOS PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN

Tiene derecho a recibir los servicios contemplados en el Plan Obligatorio de Salud.
Válida únicamente para comprobación de derechos de la red prestadora, en la fecha de expedición. No es válido para aclarar multiafiliación ni para traslados (Decreto 806 Artìculo 55 y 56).

Señores Prestadores: Esta certificación es válida únicamente para corroborar el estado del afiliado en el momento de la prestación del servicio, de la población contratada y remitida periódicamente por la institución según normatividad. En ningún momento esta certificación puede ser empleada para reemplazar las autorizaciones necesarias para la prestación de servicios en los niveles superiores de complejidad

En constancia se firma el 18 de Noviembre de 2022 a solicitud del interesado.

CERTIFICADO DE AFILIACIÓN AL POS EPS EMSSANAR SAS
MRC - Dependiente

La EPS EMSSANAR SAS, CERTIFICA que el afiliado relacionado a continuación, presenta la siguiente información a la fecha de su expedición:

JEFE COMERCIAL
EMSSANAR SAS

Toda certificación generada es almacenada en base de datos para su verificación, la modificación parcial o total de este documento puede incurrir en un delito.

AXA COLPATRIA

INGRESO EMPLEADO

DATOS DE LA EMPRESA

Tipo de Identificación:	NIT
Número de documento:	890922447
Número Afiliación:	151420
Razón social:	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S A

DATOS DEL EMPLEADO:

Tipo de documento:	CÉDULA
Número de Documento	1006962245
Nombre:	ELKIN JHONJAR RIASCOS PASSU
Fecha Ingreso:	18/11/2022
Salario básico:	1,000,000
Nit empresa en misión:	0
Código Sucursal:	SUCURSAL 1
Centro de trabajo:	CTRAB 005
Tasa:	6.960
Fecha hora transacción:	17/11/2022 5:02:54 PM

Comfamiliar del Putumayo

269293-1006962245

COORDINACION DE AFILIACIONES Y APORTES

CERTIFICA

Que el(la) señor(a) RIASCOS PASSU ELKIN JHONJAR identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 1006962245, trabajador de la empresa 890922447 - CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A., se encuentra registrado en nuestra base de datos desde el 2022-11-18 con un estado ACTIVO.

Esta certificación se expide en Puerto Asis a solicitud del interesado el día 19 de Noviembre 2022

Válida Por Treinta(30) días.



ADRIANA MAILEN ENRIQUEZ LOPEZ
COORDINADORA APORTES Y SUBSIDIOS

VIGILADO SuperSubsidio

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MINISTERIO PÚBLICO
PERSONERIA MUNICIPAL DE MOCOA
NIT 846000375

EL SUSCRITO PERSONERO MUNICIPAL DE MOCOA

CERTIFICA

Que una vez revisada documentación contractual, referidos en contratos por obra labor ejecutados en el Municipio de Mocoa, **se certifica** que el señor **LUIS ALFREDO ROCHA BAZA** identificado con cedula No. 1.007.900.008, se encuentra residenciado en el Municipio de Mocoa, aproximadamente hace (3) años.

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado y con base en los datos suministrados para efectos laborales.

Se firma en Mocoa a los dieciocho (18) días del mes noviembre de Dos Mil veintidós (2022).

OSCAR ARTURO HERNANDEZ ORDOÑEZ
Personero Municipal

SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTÍAS PORVENIR S.A.

En su condición de administradora del

FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS PORVENIR

NIT 800.224.808-8

CERTIFICA QUE:

LUIS ALFREDO ROCHA BAZA, identificado(a) con cédula de ciudadanía **1.007.900.008**, se encuentra afiliado(a) al **Fondo de Pensiones Obligatorias Porvenir**.

La presente certificación se expide el 21 de Noviembre del 2022.

Cordialmente,

Gerencia de Clientes

Tenga en cuenta:

En este momento de su vida, lo que más le conviene es estar en un fondo privado como Porvenir, ¿por que? porque está acumulando semanas, ahorrando dinero y obteniendo rendimiento.

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **1.007.900.008**

ROCHA BAZA

APELLIDOS

LUIS ALFREDO

NOMBRES

Luis Alfredo Rocha Baza

FIRMA





INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **23-ENE-1994**

MOMPOS
(BOLIVAR)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.67	**O+**	**M**
ESTATURA	G.S. RH	SEXO

14-ENE-2013 BECERRIL
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

P-1218000-00432606-M-1007900008-20130424 0032817742A 1 39483177

DIAGNOSTICOS E.U

codigo de habilitacion 860010001601 nit: 846001425-0-1

Dir. Calle 12 Nro. 9-103 Tel. 4296179.

CERTIFICADO MEDICO OCUPACIONAL

Folio No: 58371 Admision No: 106154

Paciente:	ROCHA BAZA LUIS ALFREDO	**e.civil:**	SOLTERO	FECHA ATENCION:	12/11/2022 08:06 a. m.
Identificaion:	CC1007900008	**edad:**	28 Años 9 Meses		
No historia	1007900008	**sexo:**	Masculino	**Telefono:**	3175454017
Empresa:	DIGITAL MEDIC SAS.	**fec. nac::**	23/01/1994	**Municipio:**	MOCOA (PUT)
Regimen	Otro			**Direccion:**	RESERVA

INFORMACION GENERAL:

EMPRESA: . . . . . CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A
CARGO: . . . . . AYUDANTE GENERAL DE OBRA
TIPO DE EXAMEN:. . . EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL DE INGRESO CON ENFASIS OSTEOMUSCULAR PARA TRABAJO EN ALTURAS
CONCEPTO DE APTITUD: NO PRESENTA RESTRICCIONES

EXAMENES REALIZADOS:

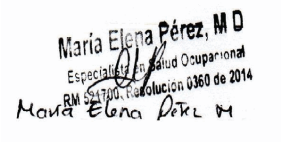
AUDIOMETRIA: . . . . . ALTERADA, OPTOMETRIA: NORMAL
ESPIROMETRIA: . . . . . NORMAL
GLICEMIA:. . . . . NORMAL
PERFIL LIPIDICO: . . . . . NORMAL, CUADRO HEMATICO: NORMAL
OSTEOMUSCULAR: . . . . . SIN APARENTE PATOLOGIA
ALTURAS: . . . . . APTO
EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL: ACEPTABLE

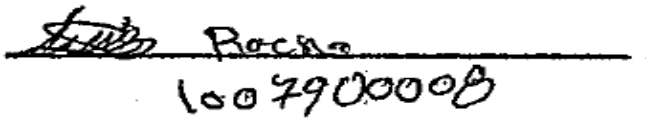
RECOMENDACIONES:

ESTILOS DE VIDA SALUDABLE, PAUSAS ACTIVAS, HIGIENE POSTURAL, CAPACITACION SEGUN RIESGOS DE LA EMPRESA, USO ADECUADO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL, CAPACITACION EN ADECUADO MANEJO DE CARGAS, SE RECOMIENDA NO MANEJO DE CARGAS MAYORES A 25 KG, CAPACITACION PARA TRABAJOS EN ALTURAS, PROTECCION SOLAR, ENFASIS EN PROTECCION AUDITIVA, USO DE DOBLE PROTECCION AUDITIVA EN AMBIENTES RUIDOSOS, PROTECCION OCULAR AMBIENTAL, CONTINUAR LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, EN EL MOMENTO NO PRESENTA SIGNOS O SINTOMAS ASOCIADOS A ENFERMEDAD POR COVID 19.

SEGUIMIENTO:

PVE BIOMECANICO
PVE DERMATOLOGICO
PVE AUDITIVO





profesional:	PEREZ MARIA ELENA
especialidad:	SALUD OCUPACIONAL
registro:	521700

NUEVA EPS S.A

NIT: 900156264-2

CERTIFICA QUE:

El 22/11/2022, el empleador CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA identificado con NIT número 890922447 registró la siguiente solicitud de reingreso en nuestro portal transaccional.

NÚMERO DE RADICACIÓN	FECHA DE RADICACIÓN	TIPO DE SOLICITUD
5076877	22/11/2022	Reingresos

DETALLE

TIPO	IDENTIFICACIÓN	NOMBRE COTIZANTE	IBC	CARGO	FECHA
CÉDULA DE CIUDADANÍA	1007900008	LUISALFREDO ROCHA BAZA	1000000	AYUDANTE DE CONSTRUCCION	2022-11-22

La siguiente certificación se expide a solicitud del interesado a los 22 días del mes de Noviembre del año 2022.

Cordialmente,



GERENCIA NACIONAL DE AFILIACIONES

Nueva

AXA COLPATRIA

INGRESO EMPLEADO

DATOS DE LA EMPRESA

Tipo de Identificación:	NIT
Número de documento:	890922447
Número Afiliación:	151420
Razón social:	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S A

DATOS DEL EMPLEADO:

Tipo de documento:	CÉDULA
Número de Documento	1007900008
Nombre:	LUIS ALFREDO ROCHA BAZA
Fecha Ingreso:	22/11/2022
Salario básico:	1,000,000
Nit empresa en misión:	0
Código Sucursal:	SUCURSAL 1
Centro de trabajo:	CTRAB 005
Tasa:	6.960
Fecha hora transacción:	21/11/2022 07:12:01 p.m.

Comfamiliar del Putumayo

270314-1007900008

COORDINACION DE AFILIACIONES Y APORTES

CERTIFICA

Que el(la) señor(a) ROCHA BAZA LUIS ALFREDO identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 1007900008, trabajador de la empresa 890922447 - CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A., se encuentra registrado en nuestra base de datos desde el 2022-11-22 con un estado ACTIVO.

Esta certificación se expide en Puerto Asis a solicitud del interesado el día 23 de Noviembre 2022

Válida Por Treinta(30) días.



ADRIANA MAILEN ENRIQUEZ LOPEZ
COORDINADORA APORTES Y SUBSIDIOS

VIGILADO SuperSubsidio

EL SUSCRITO PERSONERO MUNICIPAL DE MOCOA

HACE CONSTAR

Que ante esta Agencia del Ministerio Público se presentó el señor ALEXANDER ROQUE identificado con cedula de ciudadanía número 1.083.870.764 a fin de manifestar que tiene establecida su residencia en la vereda Villa Rosa de la Ciudad de Mocoa, hace cinco (05) años.

Una vez verificada y corroborada la información, este despacho hace constar que el señor arriba mencionado es residente de esta municipalidad.

Se expide a solicitud del interesado, a los diecisiete (17) dias del mes de noviembre dos mil veintidós (2022)

MUNICIPIO DE MOCOA PERSONERIA Putumayo Colombia

OSCAR ARTURO HERNÁNDEZ ORDOÑEZ
Personero Municipal de Mocoa

SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTÍAS PORVENIR S.A.

En su condición de administradora del

FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS PORVENIR

NIT 800.224.808-8

CERTIFICA QUE:

ALEXANDER ROQUE, identificado(a) con cédula de ciudadanía **1.083.870.764**, se encuentra afiliado(a) al **Fondo de Pensiones Obligatorias Porvenir**.

La presente certificación se expide el 17 de Noviembre del 2022.

Cordialmente,

Gerencia de Clientes

Tenga en cuenta:

Es importante que sea constante en realizar los aportes obligatorios para su pensión, así lograría recibir el ingreso que desea cuando obtenga su beneficio pensional.

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
1.083.870.764
NUMERO

ROQUE
APELLIDOS

ALEXANDER
NOMBRES

Alexander Roque
FIRMA





INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 07-ENE-1987
MOCOA
(PUTUMAYO)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.57 ESTATURA | O+ G.S. RH | M SEXO

25-ABR-2005 PITALITO
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADORA NACIONAL
ALMABEATRIZ RENGIFO LOPEZ

P-1906100-50139202-M-1083870764-20051227 07336 05361A 02 165034015

DIAGNOSTICOS E.U

codigo de habilitacion 860010001601 nit: 846001425-0-1

Dir. Calle 12 Nro. 9-103 Tel. 4296179.

CERTIFICADO MEDICO OCUPACIONAL

Folio No: 58367 Admision No: 106152

paciente:	ROQUE ALEXANDER	**e.civil:**	UNION LIBRE	FECHA ATENCION:	12/11/2022 07:57 a. m.
identificaion:	CC1083870764	**edad:**	35 Años 10 Meses		
no historia	1083870764	**sexo:**	Masculino	**telefono:**	3215903682
empresa:	DIGITAL MEDIC SAS.	**fec. nac::**	07/01/1987	**municipio:**	MOCOA (PUT)
DX:				**direccion:**	VILLA ROSA II

INFORMACION GENERAL:

EMPRESA: . . . . . CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A
CARGO: . . . . . AYUDANTE GENERAL DE OBRA
TIPO DE EXAMEN:. . . EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL DE INGRESO CON ENFASIS OSTEOMUSCULAR PARA TRABAJO EN ALTURAS
CONCEPTO DE APTITUD: NO PRESENTA RESTRICCIONES

EXAMENES REALIZADOS:

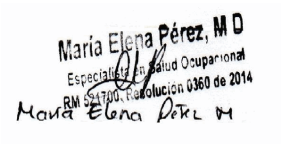
AUDIOMETRIA: . . . . . NORMAL, OPTOMETRIA: NORMAL
ESPIROMETRIA: . . . . . NORMAL
GLICEMIA:. . . . . NORMAL
PERFIL LIPIDICO: . . . . . NORMAL, CUADRO HEMATICO: NORMAL
OSTEOMUSCULAR: . . . . . SIN APARENTE PATOLOGIA
ALTURAS: . . . . . APTO
EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL: ACEPTABLE

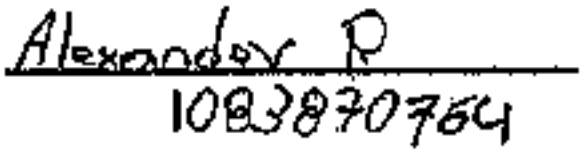
RECOMENDACIONES:

ESTILOS DE VIDA SALUDABLE, PAUSAS ACTIVAS, HIGIENE POSTURAL, CAPACITACION SEGUN RIESGOS DE LA EMPRESA, USO ADECUADO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL, CAPACITACION EN ADECUADO MANEJO DE CARGAS, SE RECOMIENDA NO MANEJO DE CARGAS MAYORES A 25 KG, CAPACITACION PARA TRABAJOS EN ALTURAS, PROTECCION SOLAR, ENFASIS EN PROTECCION AUDITIVA, USO DE DOBLE PROTECCION AUDITIVA EN AMBIENTES RUIDOSOS, PROTECCION OCULAR AMBIENTAL, CONTINUAR LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, EN EL MOMENTO NO PRESENTA SIGNOS O SINTOMAS ASOCIADOS A ENFERMEDAD POR COVID 19.

SEGUIMIENTO:

PVE BIOMECANICO
PVE DERMATOLOGICO
PVE AUDITIVO





profesional:	PEREZ MARIA ELENA
especialidad:	SALUD OCUPACIONAL
registro:	521700

NUEVA EPS S.A

NIT: 900156264-2

CERTIFICA QUE:

El 18/11/2022, el empleador CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA identificado con NIT número 890922447 registró la siguiente solicitud de reingreso en nuestro portal transaccional.

NÚMERO DE RADICACIÓN	FECHA DE RADICACIÓN	TIPO DE SOLICITUD
5066179	18/11/2022	Reingresos

DETALLE

TIPO	IDENTIFICACIÓN	NOMBRE COTIZANTE	IBC	CARGO	FECHA
CÉDULA DE CIUDADANÍA	1083870764	ALEXANDER ROQUE	1000000	AYUDANTE DE CONSTRUCCION	2022-11-18

La siguiente certificación se expide a solicitud del interesado a los 18 días del mes de Noviembre del año 2022.

Cordialmente,



GERENCIA NACIONAL DE AFILIACIONES

Nueva

AXA COLPATRIA

INGRESO EMPLEADO

DATOS DE LA EMPRESA

Tipo de Identificación:	NIT
Número de documento:	890922447
Número Afiliación:	151420
Razón social:	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S A

DATOS DEL EMPLEADO:

Tipo de documento:	CÉDULA
Número de Documento	1083870764
Nombre:	ALEXANDER ROQUE
Fecha Ingreso:	18/11/2022
Salario básico:	1,000,000
Nit empresa en misión:	0
Código Sucursal:	SUCURSAL 1
Centro de trabajo:	CTRAB 005
Tasa:	6.960
Fecha hora transacción:	17/11/2022 5:07:25 PM

Comfamiliar del Putumayo

269294-1083870764

COORDINACION DE AFILIACIONES Y APORTES

CERTIFICA

Que el(la) señor(a) ROQUE ALEXANDER identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 1083870764, trabajador de la empresa 890922447 - CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A., se encuentra registrado en nuestra base de datos desde el 2022-11-18 con un estado ACTIVO.

Esta certificación se expide en Puerto Asis a solicitud del interesado el día 19 de Noviembre 2022

Válida Por Treinta(30) días.

ADRIANA MAILEN ENRIQUEZ LOPEZ
COORDINADORA APORTES Y SUBSIDIOS

VIGILADO SuperSubsidio

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MINISTERIO PÚBLICO
PERSONERIA MUNICIPAL DE MOCOA
NIT 846000375-6

EL SUSCRITO PERSONERO MUNICIPAL DE MOCOA

HACE CONSTAR

Que ante esta Agencia del Ministerio Público se presentó el señor JAIME TORRES LOPEZ identificado con cedula de ciudadanía número 76.271.232 a fin de manifestar que tiene establecida su residencia en la vereda la Tebaida de la Ciudad de Mocoa, aproximadamente por diez (10) años.

Una vez verificada y corroborada la información, este despacho hace constar que el señor arriba mencionado es residente de esta municipalidad.

Se expide a solicitud del interesado, a los veintisiete (27) días del mes de octubre dos mil veintidós (2022).

MUNICIPIO DE MOCOA PERSONERIA Putumayo Colombia

OSCAR ARTURO HERNÁNDEZ ORDOÑEZ
Personero Municipal de Mocoa

SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTÍAS PORVENIR S.A.

En su condición de administradora del

FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS PORVENIR

NIT 800.224.808-8

CERTIFICA QUE:

JAIME TORRES LOPEZ, identificado(a) con cédula de ciudadanía **76.271.232**, se encuentra afiliado(a) al **Fondo de Pensiones Obligatorias Porvenir**.

La presente certificación se expide el 28 de Octubre del 2022.

Cordialmente,

Gerencia de Clientes

Tenga en cuenta:

Es fundamental que revise periódicamente su Historia Laboral, el capital ahorrado y las semanas que tiene registradas, si presenta inconsistencias, ingrese a www.porvenir.com.co y actualice su Historia Laboral.

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 76.271.232

TORRES LOPEZ

APELLIDOS

JAIME

NOMBRES

Jaime TORRES

FIRMA





INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 06-ENE-1974

PUERTO RICO
(CAQUETA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.62 O+ M

ESTATURA G.S. RH SEXO

18-NOV-1998 PIAMONTE (CAUCA)

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

A-4401200 00270168-M-0076271232-20101213 0025170910A 1 3662490

DIAGNOSTICOS E.U

codigo de habilitacion 860010001601 nit: 846001425-0-1

Dir. Calle 12 Nro. 9-103 Tel. 4296179.

CERTIFICADO MEDICO OCUPACIONAL

Folio No: 57644				Admision No: 105886	
paciente:	TORRES LOPEZ JAIME	**e.civil:**	UNION LIBRE	FECHA ATENCION: 25/10/2022 07:47 a. m.	
identificaion:	CC76271232	**edad:**	48 Años 9 Meses		
no historia	76271232	**sexo:**	Masculino	**telefono:**	3123621102
empresa:	DIGITAL MEDIC SAS.	**fec. nac::**	06/01/1974	**municipio:**	MOCOA (PUT)
DX:				**direccion:**	TEBAIDA

INFORMACION GENERAL:

EMPRESA: . . . . . CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A
CARGO: . . . . . AYUDANTE GENERAL DE OBRA
TIPO DE EXAMEN:. . . EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL DE INGRESO CON ENFASIS OSTEOMUSCULAR PARA TRABAJO EN ALTURAS
CONCEPTO DE APTITUD: NO PRESENTA RESTRICCIONES

EXAMENES REALIZADOS:

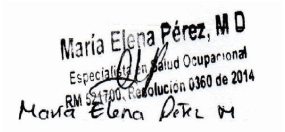
AUDIOMETRIA: . . . . . ALTERADA, OPTOMETRIA: ALTERADA
ESPIROMETRIA: . . . . . NORMAL
GLICEMIA:. . . . . NORMAL
PERFIL LIPIDICO: . . . . . NORMAL
RCTO PLAQUETAS:. . . . . NORMAL, CUADRO HEMATICO: NORMAL
OSTEOMUSCULAR: . . . . . SIN APARENTE PATOLOGIA
ALTURAS: . . . . . APTO
EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL: ACEPTABLE

RECOMENDACIONES:

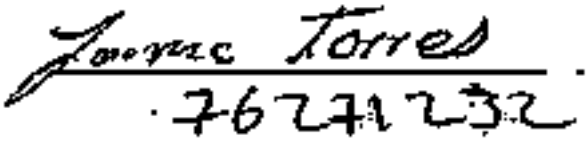
ESTILOS DE VIDA SALUDABLE, PAUSAS ACTIVAS, HIGIENE POSTURAL, CAPACITACION SEGUN RIESGOS DE LA EMPRESA, USO ADECUADO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL, CAPACITACION EN ADECUADO MANEJO DE CARGAS, SE RECOMIENDA NO MANEJO DE CARGAS MAYORES A 25 KG, CAPACITACION PARA TRABAJOS EN ALTURAS, PROTECCION SOLAR, ENFASIS EN PROTECCION AUDITIVA, USO DE DOBLE PROTECCION AUDITIVA EN AMBIENTES RUIDOSOS, PROTECCION OCULAR AMBIENTAL, SE RECOMIENDA CONTINUAR CONTROLES POR OPTOMETRIA EN SU EPS, SE RECOMIENDA VALORACIÓN POR OTORRINOLARINGOLOGIA EN SU EPS, CONTINUAR LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, EN EL MOMENTO NO PRESENTA SIGNOS O SINTOMAS ASOCIADOS A ENFERMEDAD POR COVID 19.

SEGUIMIENTO:

PVE BIOMECANICO
PVE DERMATOLOGICO
PVE AUDITIVO



profesional:	PEREZ MARIA ELENA
especialidad:	SALUD OCUPACIONAL
registro:	521700



NUEVA EPS S.A

NIT: 900156264-2

CERTIFICA QUE:

El 01/11/2022, el empleador CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA identificado con NIT número 890922447 registró la siguiente solicitud de reingreso en nuestro portal transaccional.

NÚMERO DE RADICACIÓN	FECHA DE RADICACIÓN	TIPO DE SOLICITUD
5007294	01/11/2022	Reingresos

DETALLE

TIPO	IDENTIFICACIÓN	NOMBRE COTIZANTE	IBC	CARGO	FECHA
CÉDULA DE CIUDADANÍA	76271232	JAIME TORRES LOPEZ	1000000	AYUDANTE DE CONSTRUCCION	2022-11-01

La siguiente certificación se expide a solicitud del interesado a los 1 días del mes de Noviembre del año 2022.

Cordialmente,



GERENCIA NACIONAL DE AFILIACIONES

Nueva

AXA COLPATRIA

INGRESO EMPLEADO

DATOS DE LA EMPRESA

Tipo de Identificación:	NIT
Número de documento:	890922447
Número Afiliación:	151420
Razón social:	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S A

DATOS DEL EMPLEADO:

Tipo de documento:	CÉDULA
Número de Documento	76271232
Nombre:	JAIME TORRES LOPEZ
Fecha Ingreso:	01/11/2022
Salario básico:	1,000,000
Nit empresa en misión:	0
Código Sucursal:	SUCURSAL 1
Centro de trabajo:	CTRAB 005
Tasa:	6.960
Fecha hora transacción:	31/10/2022 10:06:32 a.m.

Comfamiliar del Putumayo

263836-76271232

COORDINACION DE AFILIACIONES Y APORTES

CERTIFICA

Que el(la) señor(a) TORRES LOPEZ JAIME identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 76271232, trabajador de la empresa 890922447 - CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A., se encuentra registrado en nuestra base de datos desde el 2022-11-01 con un estado ACTIVO.

Esta certificación se expide en Puerto Asis a solicitud del interesado el día 04 de Noviembre 2022

Válida Por Treinta(30) días.



ADRIANA MAILEN ENRIQUEZ LOPEZ
COORDINADORA APORTES Y SUBSIDIOS

VIGILADO SuperSubsidio

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MINISTERIO PÚBLICO
PERSONERIA MUNICIPAL DE MOCOA
NIT 846000375-6

EL SUSCRITO PERSONERO MUNICIPAL DE MOCOA

HACE CONSTAR

Que ante esta Agencia del Ministerio Público se presentó el señor JALINDER TORRES VEGA identificado con cedula de ciudadanía número 1.002.874.530 a fin de manifestar que tiene establecida su residencia en la vereda la Tebaida de la Ciudad de Mocoa, aproximadamente hace cinco (05) años.

Una vez verificada y corroborada la información, este despacho hace constar que el senor arriba mencionado es residente de esta municipalidad.

Se expide a solicitud del interesado, a los veintisiete (27) días del mes de octubre dos mil veintidós (2022).

MUNICIPIO DE MOCOA
PERSONERIA
Putumayo Colombia

OSCAR ARTURO HERNÁNDEZ ORDOÑEZ
Personero Municipal de Mocoa

SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTÍAS PORVENIR S.A.

En su condición de administradora del

FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS PORVENIR

NIT 800.224.808-8

CERTIFICA QUE:

JALINDER TORRES VEGA, identificado(a) con cédula de ciudadanía **1.002.874.530**, se encuentra afiliado(a) al **Fondo de Pensiones Obligatorias Porvenir**.

La presente certificación se expide el 28 de Octubre del 2022.

Cordialmente,



Gerencia de Clientes

Tenga en cuenta:

En este momento de su vida, lo que más le conviene es estar en un fondo privado como Porvenir, ¿por que? porque está acumulando semanas, ahorrando dinero y obteniendo rendimiento.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACIÓN PERSONAL
CÉDULA DE CIUDADANÍA

NÚMERO **1.002.874.530**

TORRES VEGA

APELLIDOS

JALINDER

NOMBRES

Jalinder Torres

FIRMA





INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **07-AGO-1999**

PIAMONTE (CAUCA)

PIAMONTE (CAUCA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.58 **O+** **M**

ESTATURA G.S. RH SEXO

29-AGO-2017 MOCOA

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN

REGISTRADOR NACIONAL
JUAN CARLOS GALINDO VACHA

P-6400100-00945735-M-1002874530-20171011 0059068016A 1 48306748

DIAGNOSTICOS E.U

codigo de habilitacion 860010001601 nit: 846001425-0-1

Dir. Calle 12 Nro. 9-103 Tel. 4296179.

CERTIFICADO MEDICO OCUPACIONAL

Folio No: 57646 Admision No: 105887

paciente:	TORRES VEGA JALINDER	**e.civil:**	SOLTERO	FECHA ATENCION:	25/10/2022 07:52 a. m.
identificaion:	CC1002874530	**edad:**	23 Años 2 Meses		
no historia	1002874530	**sexo:**	Masculino	**telefono:**	3124396985
empresa:	DIGITAL MEDIC SAS.	**fec. nac::**	07/08/1999	**municipio:**	MOCOA (PUT)
DX:				**direccion:**	TEBAIDA

INFORMACION GENERAL:

EMPRESA: . . . . . CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A
CARGO: . . . . . AYUDANTE GENERAL DE OBRA
TIPO DE EXAMEN:. . . EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL DE INGRESO CON ENFASIS OSTEOMUSCULAR PARA TRABAJO EN ALTURAS
CONCEPTO DE APTITUD: NO PRESENTA RESTRICCIONES

EXAMENES REALIZADOS:

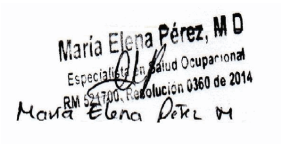
AUDIOMETRIA: . . . . . NORMAL, OPTOMETRIA: NORMAL
ESPIROMETRIA: . . . . . NORMAL
GLICEMIA:. . . . . NORMAL, CUADRO HEMATICO: NORMAL
PERFIL LIPIDICO: . . . . . NORMAL
OSTEOMUSCULAR: . . . . . SIN APARENTE PATOLOGIA
ALTURAS: . . . . . APTO
EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL: NORMAL

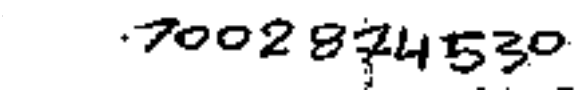
RECOMENDACIONES:

ESTILOS DE VIDA SALUDABLE, PAUSAS ACTIVAS, HIGIENE POSTURAL, CAPACITACION SEGUN RIESGOS DE LA EMPRESA, USO ADECUADO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL, CAPACITACION EN ADECUADO MANEJO DE CARGAS, SE RECOMIENDA NO MANEJO DE CARGAS MAYORES A 25 KG, CAPACITACION PARA TRABAJOS EN ALTURAS, PROTECCION SOLAR, ENFASIS EN PROTECCION AUDITIVA, USO DE DOBLE PROTECCION AUDITIVA EN AMBIENTES RUIDOSOS, PROTECCION OCULAR AMBIENTAL, CONTINUAR LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, EN EL MOMENTO NO PRESENTA SIGNOS O SINTOMAS ASOCIADOS A ENFERMEDAD POR COVID 19.

SEGUIMIENTO:

PVE BIOMECANICO
PVE DERMATOLOGICO
PVE AUDITIVO





profesional:	PEREZ MARIA ELENA
especialidad:	SALUD OCUPACIONAL
registro:	521700

NUEVA EPS S.A

NIT: 900156264-2

CERTIFICA QUE:

El 01/11/2022, el empleador CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA identificado con NIT número 890922447 registró la siguiente solicitud de reingreso en nuestro portal transaccional.

NÚMERO DE RADICACIÓN	FECHA DE RADICACIÓN	TIPO DE SOLICITUD
5007307	01/11/2022	Reingresos

DETALLE

TIPO	IDENTIFICACIÓN	NOMBRE COTIZANTE	IBC	CARGO	FECHA
CÉDULA DE CIUDADANÍA	1002874530	JALINDER TORRES VEGA	1000000	AYUDANTE DE CONSTRUCCION	2022-11-01

La siguiente certificación se expide a solicitud del interesado a los 1 días del mes de Noviembre del año 2022.

Cordialmente,



GERENCIA NACIONAL DE AFILIACIONES

Nueva

AXA COLPATRIA

INGRESO EMPLEADO

DATOS DE LA EMPRESA

Tipo de Identificación: NIT
Número de documento: 890922447
Número Afiliación: 151420
Razón social: CONSTRUCCIONES EL CONDOR S A

DATOS DEL EMPLEADO:

Tipo de documento: CÉDULA
Número de Documento 1002874530
Nombre: JALINDER TORRES VEGA
Fecha Ingreso: 01/11/2022
Salario básico: 1,000,000
Nit empresa en misión: 0
Código Sucursal: SUCURSAL 1
Centro de trabajo: CTRAB 005
Tasa: 6.960
Fecha hora transacción: 31/10/2022 10:37:53 a.m.

Comfamiliar del Putumayo

263838-1002874530

COORDINACION DE AFILIACIONES Y APORTES

CERTIFICA

Que el(la) señor(a) TORRES VEGA JALINDER identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 1002874530, trabajador de la empresa 890922447 - CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A., se encuentra registrado en nuestra base de datos desde el 2022-11-01 con un estado ACTIVO.

Esta certificación se expide en Puerto Asis a solicitud del interesado el día 04 de Noviembre 2022

Válida Por Treinta(30) días.



ADRIANA MAILEN ENRIQUEZ LOPEZ
COORDINADORA APORTES Y SUBSIDIOS

VIGILADO SuperSubsidio

SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTÍAS PORVENIR S.A.

En su condición de administradora del

FONDO DE PENSIONES Y CESANTÍAS PORVENIR

NIT 800.144.331-3

CERTIFICA QUE:

MILTON CEDEÑO STERLING, identificado(a) con cédula de ciudadanía **96.357.522**, se encuentra afiliado(a) al **Fondo de Pensiones Obligatorias Porvenir y al Fondo de Cesantías Porvenir**.

La presente certificación se expide el 9 de Noviembre del 2022.

Cordialmente,

Gerencia de Clientes

Tenga en cuenta:

Es fundamental que revise periódicamente su Historia Laboral, el capital ahorrado y las semanas que tiene registradas, si presenta inconsistencias, ingrese a www.porvenir.com.co y actualice su Historia Laboral.


REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
96.357.522
NUMERO
CEDEÑO STERLING
APELLIDOS
MILTON
NOMBRES
FIRMA


17-MAY-1974
FECHA DE NACIMIENTO
ALBANIA
(CAQUETA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.73
ESTATURA
O+
G.S. RH
M
SEXO
19-MAR-1993 ALBANIA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
INDICE DERECHO
A-1500109-45150757-M-0096357522-20060814
05491



CLIPSALUD IPS S.A.S

Nit: 900304743-4

.4A-56 FLORENCIA CAQUETA PBX: 4355072- 4347315 CEL: 3175176395
BARRIO PORVENIR - www.clipsalud.com

		Identificacion	Codigo Unico Paciente:
Nombre Paciente:	Milton Cedeño Sterling	96357522	13366
Empresa:	CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A	**Fecha Nacimiento:**	17/05/1974
Direccion:	VEREDA ALBANIA		

Ingreso Nro.	Sexo:	Edad:		Estado Civil:	Nivel Educativo:	Ciudad:	Fecha Consulta
49345	Masculino	48	Años	Union Libre	10 - 11 (Media Tecnica)	FLORENCIA	8/11/2022 07:39:07

Objetivo:	Ingreso	**E.P.S.:**	NUEVA EPS	**A.R.L.:**	REFIERE NO TENER	**Cargo:**	OPERADOR TRACTOMULA
Contrato:		**Clasificacion del Riesgo:**		CLASE IV		**Estrato:**	[1] - Bajo Bajo

CONCEPTO DE APTITUD LABORAL

Los Resultados de Paraclinicos y Valoracion del Paciente fueron consignados en una Historia Clinica Ocupacional que reposa en los archivos de Salud Ocupacional de la IPS. Y se obtuvo el siguiente result

CONCEPTO INGRESO:

☑	APTO para el Cargo
☐	No APTO para el Cargo
☐	Aplazado

TRABAJOS ESPECIALES:

Alturas	
Espacios Confinados	
Manipulacion de Alimentos	

CONCEPTO EGRESO:

☐	Satisfactoria
☐	No Satisfactoria
Valoracion por:	E.P.S. ☐ A.R.L. ☐

☐ **PERIODICO, CAMBIO DE OCUPACION O POST-INCAPACIDAD** ☐ Reubicar Trabajador ☐ Continua en el Cargo

PREVENCION EN RIESGO LABORALES - VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

☐ Auditivo ☐ Visual ☐ CardioVascular ☐ Respiratorio ☐ Ergonomico ☐ Dermatologia ☐ Otros

SE REALIZARON LOS SIGUIENTES EXAMENES Y/O PROCEDIMIENTOS

Se Realizaron los siguientes examenes: EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL DE INGRESO CON ENFASIS OSTEOMUSCULAR, AUDIOMETRIA OCUPACIONAL, OPTOMETRIA, PRUEBA PSICOSENSOMETRICA.

DESCRIPCION RESULTADOS DEL CONCEPTO MEDICO OCUPACIONAL

Apto para el cargo.. Apto para conduccion Vehicular.

RESTRICCIONES

Ninguna para el Cargo

RECOMENDACIONES Y OBSERVACIONES

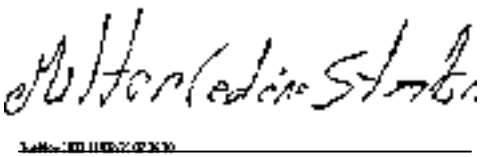
SEGUN I.M.C.: Dieta , Ejercicio Regular, Valoracion EPS por optometria. Higiene de postura; Pausas activas cada 2 horas 5 minutos para relajamiento muscular. Uso EPP.
Medidas de bioseguridad para trabajadores: Para la prevención del contagio del COVID-19 es necesario conocer la organización de la empresa, el proceso productivo, las tareas, procedimientos, equipos de trabajo, tiempo de exposición (jornadas o turnos de trabajo), característica del trabajador (estado de salud, edad, sexo) Estas información permite evidenciar las características proclives a la exposición al contagio en los lugares de trabajo.
Medida generales; Lavados de manos: Todos trabajadores tanto en el trabajo remoto, centros de operación o en actividades externas, deben realizar protocolo lavados de manos con una prioridad mínima de 3 horas en donde contacto con el jabón debe durar mínimo de 20-30 segundo, toallas desechables. Disponer de alcohol glicerado en lugar acceso fácil. Distanciamiento social: Los trabajadores deben permanecer al menos 2 metros de distancia de otras personas y entre los puestos de trabajo evitando contacto directo.
Uso de tapa Boca: Estos elementos que cubren de manera oclusiva la nariz y boca y las personas reducen la posibilidad de contacto con secreción nasal o saliva de otras personas.



Ronald Miguel Sotelo Marimon - C.C. 8853142 / RM: Registro Mèdico 18822
Especialista Salud ocupacional Reg. 0326

8/11/2022 11:52:30

Generado por SGMI - TERRASOFT, NIT. 74814574-9. www.terrasoft.co



Firma y Huella del Paciente o Responsable



Indice Derecho

NUEVA EPS S.A

NIT: 900156264-2

CERTIFICA QUE:

El 11/11/2022, el empleador CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA identificado con NIT número 890922447 registró la siguiente solicitud de reingreso en nuestro portal transaccional.

NÚMERO DE RADICACIÓN	FECHA DE RADICACIÓN	TIPO DE SOLICITUD
5042779	11/11/2022	Reingresos

DETALLE

TIPO	IDENTIFICACIÓN	NOMBRE COTIZANTE	IBC	CARGO	FECHA
CÉDULA DE CIUDADANÍA	96357522	MILTON CEDEÑO STERLING	2161000	CONDUCTOR TRACTOMULA	2022-11-11

La siguiente certificación se expide a solicitud del interesado a los 11 días del mes de Noviembre del año 2022.

Cordialmente,



GERENCIA NACIONAL DE AFILIACIONES

Nueva

AXA COLPATRIA

INGRESO EMPLEADO

DATOS DE LA EMPRESA

Tipo de Identificación: NIT
Número de documento: 890922447
Número Afiliación: 151420
Razón social: CONSTRUCCIONES EL CONDOR S A

DATOS DEL EMPLEADO:

Tipo de documento: CÉDULA
Número de Documento 96357522
Nombre: MILTON CEDEÑO STERLING
Fecha Ingreso: 11/11/2022
Salario básico: 2,161,000
Nit empresa en misión: 0
Código Sucursal: SUCURSAL 1
Centro de trabajo: CTRAB 004
Tasa: 4.350
Fecha hora transacción: 10/11/2022 4:04:15 PM

Comfamiliar del Putumayo

266311-96357522

COORDINACION DE AFILIACIONES Y APORTES

CERTIFICA

Que el(la) señor(a) CEDENO STERLING MILTON identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 96357522, trabajador de la empresa 890922447 - CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A., se encuentra registrado en nuestra base de datos desde el 2022-11-11 con un estado ACTIVO.

Esta certificación se expide en Puerto Asis a solicitud del interesado el día 11 de Noviembre 2022

Válida Por Treinta(30) días.



ADRIANA MAILEN ENRIQUEZ LOPEZ
COORDINADORA APORTES Y SUBSIDIOS

VIGILADO SuperSubsidio

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MINISTERIO PÚBLICO
PERSONERIA MUNICIPAL DE MOCOA
NIT 846000375-6

EL SUSCRITO PERSONERO MUNICIPAL DE MOCOA

HACE CONSTAR

Que ante esta Agencia del Ministerio Público se presentó el señor JOSE YAIR PARRA TORRES identificado con cedula de ciudadania número 1.122.336 061 a fin de manifestar que tiene establecida su residencia en la vereda el Líbano de la Ciudad de Mocoa, hace un (01) año.

Una vez verificada y corroborada la información, este despacho hace constar que el señor arriba mencionado es residente de esta municipalidad.

Se expide a solicitud del interesado, a los diez (106) dias del mes de octubre dos mil veintidós (2022).

OSCAR ARTURO HERNÁNDEZ ORDOÑEZ
Personero Municipal de Mocoa

SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTÍAS PORVENIR S.A.

En su condición de administradora del

FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS PORVENIR

NIT 800.224.808-8

CERTIFICA QUE:

JOSE YAIR PARRA TORRES, identificado(a) con cédula de ciudadanía **1.122.336.061**, se encuentra afiliado(a) al **Fondo de Pensiones Obligatorias Porvenir**.

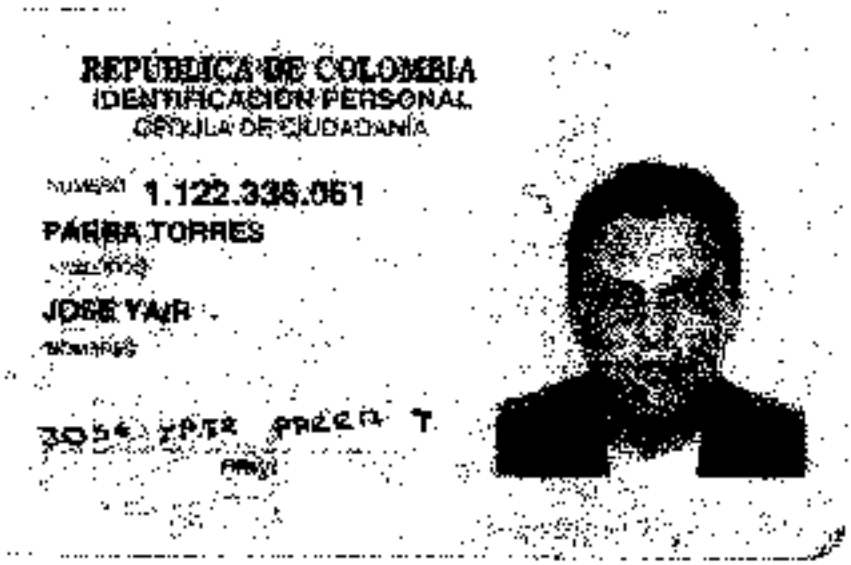
La presente certificación se expide el 12 de Octubre del 2022.

Cordialmente,

Gerencia de Clientes

Tenga en cuenta:

Es importante que sea constante en realizar los aportes obligatorios para su pensión, así lograría recibir el ingreso que desea cuando obtenga su beneficio pensional.



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 1.122.336.051
PARRA TORRES
APELLIDOS
JOSE YAIR
NOMBRES

FIRMA



FECHA DE NACIMIENTO 19-DIC-1985
PUERTO ASIS
(PUTUMAYO)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.70 A+ M
ESTATURA G.S. RH SEXO
28-ENE-2004 SAN MIGUEL(LA DORADA)
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

INDICE DERECHO

REGISTRADOR NACIONAL

DIAGNOSTICOS EJU

codino de habilitacion 860010001601 nit: 846001425-0-1

Dir. Calle 12 Nro. 9-103 Tel. 4296179.

CERTIFICADO MEDICO OCUPACIONAL

Folio No: 56872 Admision No: 105558

paciente	BARJA TORRES JOSE YAIR	estado UNION LIBRE	FECHA ATENCION: 27/09/2022 07:33 a. m.
identificacion	CC1122336061	edad 36 Años 9 Meses	
no historia	1122336061	sexo Masculino	telefono: 3235820109
empresa:	DIGITAL MEDIC SAS.	fec. nacim 19/12/1985	municipio: MOCOA (PUT)
OK:			direccion: ESMERALDA

INFORMACION GENERAL:

EMPRESA: . . . . . CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A
CARGO: . . . . . CONDUCTOR DE VEHICULO LIVIANO
TIPO DE EXAMEN: . . . EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL DE INGRESO ENFASIS OSTEOMUSCULAR, ALTURAS
CONCEPTO DE APTITUD: NO PRESENTA RESTRICCION

EXAMENES REALIZADOS:

AUDIOMETRIA: . . . . . NORMAL, OPTOMETRIA: ALTERADA
ESPIROMETRIA: . . . . . NORMAL
GLICEMIA: . . . . . NORMAL, CUADRO HEMATICO: NORMAL
PERFIL LIPIDICO: . . . . . NORMAL
OSTEOMUSCULAR: . . . . . SIN APARENTE PATOLOGIA
ALTURAS: . . . . . APTO
EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL: ACEPTABLE
OTROS EXAMENES . . . . . PRUEBA PSICOSENSOMETRICA: NORMAL

RECOMENDACIONES:

ESTILOS DE VIDA SALUDABLE, DIETA BALANCEADA, ACTIVIDAD FISICA REGULAR, PAUSAS ACTIVAS, HIGIENE POSTURAL, CAPACITACION SEGUN RIESGOS DE LA EMPRESA. USO ADECUADO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL, CAPACITACION EN ADECUADO MANEJO DE CARGAS, SE RECOMIENDA NO MANEJO DE CARGAS MAYORES A 25 KG. CAPACITACION EN SEGURIDAD VIAL, PROTECCION SOLAR, ENFASIS EN PROTECCION AUDITIVA, USO DE DOBLE PROTECCION AUDITIVA EN AMBIENTES RUIDOSOS, PROTECCION OCULAR AMBIENTAL, SE RECOMIENDA VALORACION MEDICA Y POR NUTRICIONISTA EN SU EPS, CONTINUAR CONTROLES POR OPTOMETRIA EN SU EPS, CONTINUAR LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, EN EL MOMENTO NO PRESENTA SIGNOS O SINTOMAS ASOCIADOS A ENFERMEDAD POR COVID 19..

SEGUIMIENTO:

PVE BIOMECANICO
PVE DERMATOLOGICO
PVE AUDITIVO
PROGRAMA DE PREVENCION DE RIESGO CARDIOVASCULAR

María Elena Pérez, MD
Especialista en Salud Ocupacional
Medicina del Trabajo

José Yair Barja T...

profesional	PEREZ MARIA ELENA
especialidad	SALUD OCUPACIONAL
registro	521700

CERTIFICADO DE AFILIACIÓN AL POS EPS EMSSANAR SAS
MRC - Dependiente

La EPS EMSSANAR SAS, CERTIFICA que el afiliado relacionado a continuación, presenta la siguiente información a la fecha de su expedición:

Tipo y Número de identificación:	CC 1122336061
Apellidos:	PARRA TORRES
Nombres:	JOSE YAIR
Tipo de discapacidad:	Ninguna
Plan de salud:	MRC - Dependiente
Tipo de afiliado:	Cabeza de familia/Cotizante
Tipo de trabajador:	Dependiente
Estado de afiliación:	Pendiente Inicio Cobertura
Estado de servicio:	Activo
Fecha de Afiliación:	01/11/2022
Departamento de Afiliación:	PUTUMAYO
Municipio de Afiliación:	MOCOA
Zona:	Urbana

IPS de atención de primer nivel

IPS	Direccion	Servicio
ESE HOSPITAL JOSE MARIA HERNANDEZ - MOCOA (PUTUMAYO)	CL 14 # 7 - 26 AV SAN FRANCISCO BRR OBRERO	MEDICINA GENERAL ODONTOLOGÍA MEDICAMENTOS PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN

Tiene derecho a recibir los servicios contemplados en el Plan Obligatorio de Salud.
Válida únicamente para comprobación de derechos de la red prestadora, en la fecha de expedición. No es válido para aclarar multiafiliación ni para traslados (Decreto 806 Artìculo 55 y 56).

Señores Prestadores: Esta certificación es válida únicamente para corroborar el estado del afiliado en el momento de la prestación del servicio, de la población contratada y remitida periódicamente por la institución según normatividad. En ningún momento esta certificación puede ser empleada para reemplazar las autorizaciones necesarias para la prestación de servicios en los niveles superiores de complejidad

En constancia se firma el 18 de Noviembre de 2022 a solicitud del interesado.

CERTIFICADO DE AFILIACIÓN AL POS EPS EMSSANAR SAS
MRC - Dependiente

La EPS EMSSANAR SAS, CERTIFICA que el afiliado relacionado a continuación, presenta la siguiente información a la fecha de su expedición:

JEFE COMERCIAL
EMSSANAR SAS

Toda certificación generada es almacenada en base de datos para su verificación, la modificación parcial o total de este documento puede incurrir en un delito.

AXA COLPATRIA

INGRESO EMPLEADO

DATOS DE LA EMPRESA

Tipo de Identificación: NIT
Número de documento: 890922447
Número Afiliación: 151420
Razón social: CONSTRUCCIONES EL CONDOR S A

DATOS DEL EMPLEADO:

Tipo de documento: CÉDULA
Número de Documento 1122336061
Nombre: JOSE YAIR PARRA TORRES
Fecha Ingreso: 01/11/2022
Salario básico: 1,185,000
Nit empresa en misión: 0
Código Sucursal: SUCURSAL 1
Centro de trabajo: CTRAB 004
Tasa: 4.350
Fecha hora transacción: 31/10/2022 06:20:35 p.m.

Comfamiliar del Putumayo

263839-1122336061

COORDINACION DE AFILIACIONES Y APORTES

CERTIFICA

Que el(la) señor(a) PARRA TORRES JOSE YAIR identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 1122336061, trabajador de la empresa 890922447 - CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A., se encuentra registrado en nuestra base de datos desde el 2022-11-01 con un estado ACTIVO.

Esta certificación se expide en Puerto Asis a solicitud del interesado el día 04 de Noviembre 2022

Válida Por Treinta(30) días.



ADRIANA MAILEN ENRIQUEZ LOPEZ
COORDINADORA APORTES Y SUBSIDIOS

VIGILADO SuperSubsidio

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MINISTERIO PÚBLICO
PERSONERIA MUNICIPAL DE MOCOA
NIT 846000375-6

EL SUSCRITO PERSONERO MUNICIPAL DE MOCOA

HACE CONSTAR

Que ante esta Agencia del Ministerio Público se presentó el señor señor IDELBER QUINAYAS CHILITO identificado con cedula de ciudadania número 1.083.877.566 a fin de manifestar que tiene establecida su residencia en el barrio LOS CHIPAROS de la Ciudad de Mocoa, hace diez (10) años.

Una vez verificada y corroborada la información, este despacho hace constar que el señor arriba mencionado es residente de esta municipalidad.

Se expide a solicitud del interesado, a los veintiún (21) dias del mes de Noviembre de dos mil veintidós (2022).

OSCAR ARTURO HERNÁNDEZ ORDOÑEZ
Personero Municipal de Mocoa

Powered by CamScanner

SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTÍAS PORVENIR S.A.

En su condición de administradora del

FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS PORVENIR

NIT 800.224.808-8

CERTIFICA QUE:

IDELBER QUINAYAS CHILITO, identificado(a) con cédula de ciudadanía **1.083.877.566**, se encuentra afiliado(a) al **Fondo de Pensiones Obligatorias Porvenir**.

La presente certificación se expide el 16 de Noviembre del 2022.

Cordialmente,

Gerencia de Clientes

Tenga en cuenta:

Es importante que sea constante en realizar los aportes obligatorios para su pensión, así lograría recibir el ingreso que desea cuando obtenga su beneficio pensional.

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 1.083.877.566
QUINAYAS CHILITO

APELLIDOS
IDELBER

NOMBRES

FIRMA





INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 12-FEB-1986
LA VEGA
(CAUCA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.62 A+ M
ESTATURA G.S. RH SEXO
02-OCT-2006 PETALITO
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL

A-84000400-00316278-M-1083877566-20110917 0028100958A 1 2101454094

DIAGNOSTICOS E.U
codigo de habilitacion 860010001601 nit: 846001425-0
Dir. Calle 12 Nro. 9-103 Tel. 4296179.

CERTIFICADO MEDICO OCUPACIONAL

Folio No: 58529

Admision No: 106220

Paciente: QUINAYAS CHILITO IDELBER
Identificaion: CC1083877566
No historia 1083877566
Empresa: DIGITAL MEDIC SAS.
Regimen Otro

e.civil: UNION LIBRE
edad: 36 Años 9 Meses
sexo: Masculino
fec. nac: 12/02/1986

FECHA ATENCION: 18/11/2022 07:21 a. m.

Telefono: 3103456956
Municipio: MOCOA (PUT)
Direccion: LOS CHIPAROS

INFORMACION GENERAL:

EMPRESA: . . . . . CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A
CARGO: . . . . . CONDUCTOR VEHICULO LIVIANO
TIPO DE EXAMEN:. . . EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL DE INGRESO CON ENFASIS OSTEOMUSCULAR PARA TRABAJO EN ALTURAS
CONCEPTO DE APTITUD: NO PRESENTA RESTRICCIONES

EXAMENES REALIZADOS:

AUDIOMETRIA: . . . . . NORMAL, OPTOMETRIA: NORMAL
ESPIROMETRIA: . . . . . NORMAL
GLICEMIA: . . . . . NORMAL
PERFIL LIPIDICO: . . . . . ALTERADO, CUADRO HEMATICO: NORMAL
OSTEOMUSCULAR: . . . . . SIN APARENTE PATOLOGIA
ALTURAS: . . . . . APTO
EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL: NORMAL
OTROS EXAMENES . . . . . PSICOSENSOMETRICO: NORMAL

RECOMENDACIONES:

ESTILOS DE VIDA SALUDABLE, PAUSAS ACTIVAS, HIGIENE POSTURAL, DIETA BALANCEADA, ACTIVIDAD FISICA REGULAR, CAPACITACION SEGUN RIESGOS DE LA EMPRESA, USO ADECUADO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL, CAPACITACION EN ADECUADO MANEJO DE CARGAS, SE RECOMIENDA NO MANEJO DE CARGAS MAYORES A 25 KG, CAPACITACION EN SEGURIDAD VIAL, CAPACITACION PARA TRABAJOS EN ALTURAS, PROTECCION SOLAR, ENFASIS EN PROTECCION AUDITIVA, UDO DE DOBLE PROTECCION AUDITIVA EN AMBIENTES RUIDOSOS, PROTECCION OCULAR AMBIENTAL, SE RECOMIENDA CONTROL MÉDICO EN SU EPS EN 3 MESES CON PERFIL LIPÍDICO, CONTINUAR LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, EN EL MOMENTO NO PRESENTA SIGNOS O SINTOMAS ASOCIADOS A ENFERMEDAD POR COVID 19.

SEGUIMIENTO:

PVE BIOMECANICO
PVE DERMATOLOGICO
PVE AUDITIVO

María Elena Pérez, M D
Maria Elena Perez M

1083877566

profesional: PEREZ MARIA ELENA
especialidad: SALUD OCUPACIONAL
registro: 521700

Fec Impresion: 18/11/2022 09:43:18 a. m. Usuario: MARIA Infosalud Net

NUEVA EPS S.A

NIT: 900156264-2

CERTIFICA QUE:

El 22/11/2022, el empleador CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA identificado con NIT número 890922447 registró la siguiente solicitud de reingreso en nuestro portal transaccional.

NÚMERO DE RADICACIÓN	FECHA DE RADICACIÓN	TIPO DE SOLICITUD
5076881	22/11/2022	Reingresos

DETALLE

TIPO	IDENTIFICACIÓN	NOMBRE COTIZANTE	IBC	CARGO	FECHA
CÉDULA DE CIUDADANÍA	1083877566	IDELBER QUINAYAS CHILITO	1185000	CONDUCTORES DE CAMIONETAS Y VEHÃ	2022-11-22

La siguiente certificación se expide a solicitud del interesado a los 22 días del mes de Noviembre del año 2022.

Cordialmente,



GERENCIA NACIONAL DE AFILIACIONES

Nueva

AXA COLPATRIA

INGRESO EMPLEADO

DATOS DE LA EMPRESA

Tipo de Identificación:	NIT
Número de documento:	890922447
Número Afiliación:	151420
Razón social:	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S A

DATOS DEL EMPLEADO:

Tipo de documento:	CÉDULA
Número de Documento	1083877566
Nombre:	IDELBER QUINAYAS CHILITO
Fecha Ingreso:	22/11/2022
Salario básico:	1,185,000
Nit empresa en misión:	0
Código Sucursal:	SUCURSAL 1
Centro de trabajo:	CTRAB 004
Tasa:	4.350
Fecha hora transacción:	21/11/2022 06:32:48 p.m.

Comfamiliar del Putumayo

271561-1083877566

COORDINACION DE AFILIACIONES Y APORTES

CERTIFICA

Que el(la) señor(a) QUINAYAS CHILITO IDELBER identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 1083877566, trabajador de la empresa 890922447 - CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A., se encuentra registrado en nuestra base de datos desde el 2022-11-22 con un estado ACTIVO.

Esta certificación se expide en Puerto Asis a solicitud del interesado el día 25 de Noviembre 2022

Válida Por Treinta(30) días.

ADRIANA MAILEN ENRIQUEZ LOPEZ
COORDINADORA APORTES Y SUBSIDIOS

VIGILADO SuperSubsidio

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO
MINISTERIO PÚBLICO
PERSONERIA MUNICIPAL DE MOCOA
NIT 846000375

EL SUSCRITO PERSONERO MUNICIPAL DE MOCOA

CERTIFICA

Que teniendo en cuenta certificación expedida por **JOSE AUGUSTO OJEDA GARCIA** CC. 18.123.232 presidente de la Junta de Acción Comunal del Barrio Bolivar del Municipio de Mocoa, la señora **MANUELA INSUASTY DIAZ** identificado con cedula No. 1.006.908.515, se encuentra residenciada en este barrio hace aproximadamente quince (15) años.

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado y con base en los datos suministrados para efectos laborales.

Se firma en Mocoa a los veintiocho (28) días del mes octubre de Dos Mil veintidós (2022).

OSCAR ARTURO HERNANDEZ ORDOÑEZ
Personero Municipal

Powered by CamScanner

SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTÍAS PORVENIR S.A.

En su condición de administradora del

FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS PORVENIR

NIT 800.224.808-8

CERTIFICA QUE:

MANUELA INSUASTY DIAZ, identificado(a) con cédula de ciudadanía **1.006.908.515**, se encuentra afiliado(a) al **Fondo de Pensiones Obligatorias Porvenir**.

La presente certificación se expide el 26 de Noviembre del 2022.

Cordialmente,



Gerencia de Clientes

Tenga en cuenta:

En este momento de su vida, lo que más le conviene es estar en un fondo privado como Porvenir, ¿por que? porque está acumulando semanas, ahorrando dinero y obteniendo rendimiento.


REPÚBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACIÓN PERSONAL
CÉDULA DE CIUDADANÍA
NÚMERO 1.006.908.515
INSUASTY DIAZ
APELLIDOS
MANUELA
NOMBRES
Manuela Insuasty
FIRMA


FECHA DE NACIMIENTO 07-MAY-2000
COLON
(PUTUMAYO)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.46
ESTATURA
O+
G.S. RH
F
SEXO
11-JUL-2018 SIBUNDOY
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN
REGISTRADOR NACIONAL
INDICE DERECHO

DIAGNOSTICOS E.U

codigo de habilitacion 860010001601 nit: 846001425-0-1

Dir. Calle 12 Nro. 9-103 Tel. 4296179.

CERTIFICADO MEDICO OCUPACIONAL

Folio No: 57648				Admision No: 105890	
paciente:	INSUASTY DIAZ MANUELA	**e.civil:**	SOLTERA	FECHA ATENCION: 25/10/2022 07:59 a. m.	
identificaion:	CC1006908515	**edad:**	22 Años 5 Meses		
no historia	1006908515	**sexo:**	Femenino	**telefono:**	3143588510
empresa:	DIGITAL MEDIC SAS.	**fec. nac::**	07/05/2000	**municipio:**	MOCOA (PUT)
DX:				**direccion:**	VILLA DEL RIO

INFORMACION GENERAL:

EMPRESA: . . . . . CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A
CARGO: . . . . . RESIDENTE AUXILIAR
TIPO DE EXAMEN:. . . EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL DE INGRESO CON ENFASIS OSTEOMUSCULAR PARA TRABAJO EN ALTURAS
CONCEPTO DE APTITUD: NO PRESENTA RESTRICCIONES

EXAMENES REALIZADOS:

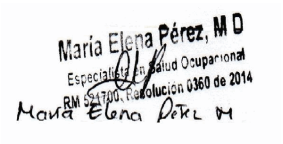
AUDIOMETRIA: . . . . . NORMAL, OPTOMETRIA: NORMAL
ESPIROMETRIA: . . . . . NORMAL
GLICEMIA:. . . . . NORMAL, CUADRO HEMATICO: NORMAL
PERFIL LIPIDICO: . . . . . NORMAL
OSTEOMUSCULAR: . . . . . SIN APARENTE PATOLOGIA
ALTURAS: . . . . . APTO
EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL: NORMAL

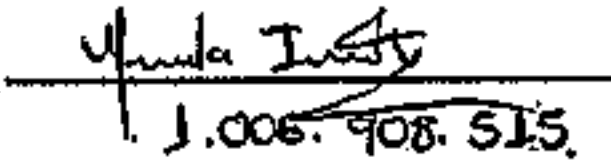
RECOMENDACIONES:

ESTILOS DE VIDA SALUDABLE, PAUSAS ACTIVAS, HIGIENE POSTURAL, CAPACITACION SEGUN RIESGOS DE LA EMPRESA, USO ADECUADO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL, CAPACITACION PARA TRABAJOS EN ALTURAS, PROTECCION SOLAR, ENFASIS EN PROTECCION AUDITIVA, USO DE DOBLE PROTECCION AUDITIVA EN AMBIENTES RUIDOSOS, PROTECCION OCULAR AMBIENTAL, CONTINUAR LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, EN EL MOMENTO NO PRESENTA SIGNOS O SINTOMAS ASOCIADOS A ENFERMEDAD POR COVID 19.

SEGUIMIENTO:

PVE BIOMECANICO
PVE DERMATOLOGICO
PVE AUDITIVO





profesional:	PEREZ MARIA ELENA
especialidad:	SALUD OCUPACIONAL
registro:	521700

NUEVA EPS S.A

NIT: 900156264-2

CERTIFICA QUE:

El 08/11/2022, el empleador CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA identificado con NIT número 890922447 registró la siguiente solicitud de reingreso en nuestro portal transaccional.

NÚMERO DE RADICACIÓN	FECHA DE RADICACIÓN	TIPO DE SOLICITUD
5027211	08/11/2022	Reingresos

DETALLE

TIPO	IDENTIFICACIÓN	NOMBRE COTIZANTE	IBC	CARGO	FECHA
CÉDULA DE CIUDADANÍA	1006908515	MANUELA INSUASTY DIAZ	2121000	INGENIERO CIVIL	2022-11-08

La siguiente certificación se expide a solicitud del interesado a los 26 días del mes de Noviembre del año 2022.

Cordialmente,



GERENCIA NACIONAL DE AFILIACIONES

Nueva

AXA COLPATRIA SEGUROS DE VIDA S.A.
ADMINISTRADORA DE RIESGOS LABORALES
Nit. 860.002.183 – 9

CERTIFICA

Que el afiliado relacionado a continuación se encuentra vinculado con nuestra compañía bajo la afiliación No. 151420 correspondiente a la empresa Construcciones El Condor S A.

Nombre	T. I	Número de Identificacion	Fecha de inicio cobertura
MANUELA INSUASTY DIAZ	C.C.	1,006,908,515	08/11/2022

Cordialmente,

FREDY CEBALLOS MONTANA
LIDER DE OPERACIONES NO MONETARIOS
AXA COLPATRIA SEGUROS DE VIDA S.A.

La presente se expide a través de la página de internet www.axacolpatria.co, el sábado 26 de noviembre de 2022 a las 07:37:14 a.m.

Cualquier información adicional que requieran sobre el particular, pueden solicitarla a través de nuestra línea nacional 018000-512620 ó en Bogotá 4235757.

Comfamiliar del Putumayo

271581-1006908515

COORDINACION DE AFILIACIONES Y APORTES

CERTIFICA

Que el(la) señor(a) INSUASTY DIAZ MANUELA identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 1006908515, trabajador de la empresa 890922447 - CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A., se encuentra registrado en nuestra base de datos desde el 2022-11-08 con un estado ACTIVO.

Esta certificación se expide en Puerto Asis a solicitud del interesado el día 26 de Noviembre 2022

Válida Por Treinta(30) días.

ADRIANA MAILEN ENRIQUEZ LOPEZ
COORDINADORA APORTES Y SUBSIDIOS

VIGILADO SuperSubsidio

EL SUSCRITO PERSONERO MUNICIPAL DE MOCOA

HACE CONSTAR

Que ante esta Agencia del Ministerio Público se presentó el señor MOISEIS HERNANDO MALLAMA SANGAMA identificado con cedula de ciudadanía número 1.121.507.880 a fin de manifestar que tiene establecida su residencia en el barrio la Esmeralda de la Ciudad de Mocoa, hace aproximadamente un (01) año.

Una vez verificada y corroborada la información, este despacho hace constar que el señor arriba mencionado es residente de esta municipalidad.

Se expide a solicitud del interesado, a los seis (06) días del mes de octubre dos mil veintidós (2022).

MUNICIPIO DE MOCOA PERSONERIA Putumayo Colombia

OSCAR ARTURO HERNÁNDEZ ORDOÑEZ
Personero Municipal de Mocoa

SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTÍAS PORVENIR S.A.

En su condición de administradora del

FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS PORVENIR

NIT 800.224.808-8

CERTIFICA QUE:

MOISEIS HERNANDO MALLAMA SANGAMA, identificado(a) con cédula de ciudadanía **1.121.507.880**, se encuentra afiliado(a) al **Fondo de Pensiones Obligatorias Porvenir**.

La presente certificación se expide el 2 de Noviembre del 2022.

Cordialmente,



Gerencia de Clientes

Tenga en cuenta:

En este momento de su vida, lo que más le conviene es estar en un fondo privado como Porvenir, ¿por que? porque está acumulando semanas, ahorrando dinero y obteniendo rendimiento.


REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
NUIP
1.121.507.880
MALLAMA SANGAMA
APELLIDOS
MOISEIS HERNANDO
NOMBRES
FIRMA


FECHA DE NACIMIENTO
20-OCT-1994
SANTIAGO
(PUTUMAYO)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.78
ESTATURA
B-
G.S. RH
M
SEXO
26-NOV-2012 SANTIAGO
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
INDICE DERECHO
REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES
P-6401600-00432521-M-1121507880-20130424
0032806687A 1
25633306

DIAGNOSTICOS E.U

codigo de habilitacion 860010001601 nit: 846001425-0-1

Dir. Calle 12 Nro. 9-103 Tel. 4296179.

CERTIFICADO MEDICO OCUPACIONAL

Folio No: 56783 Admision No: 10552

paciente: MALLAMA SANGAMA MOISES HERNANDO e.civil: SOLTERO FECHA ATENCION: 22/09/2022 07:23 a. m.

identificacion: CC1121507880 edad: 27 Años 11 Meses

no historia: 1121507880 sexo: Masculino telefono: 3204333571

empresa: DIGITAL MEDIC SAS. fec. nac: 20/10/1994 municipio: NOCOA (PUT)

DIC direccion: ESMERALDA

INFORMACION GENERAL:

EMPRESA: . . . . . CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A
CARGO: . . . . . OFICIAL II
TIPO DE EXAMEN: . . . EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL DE INGRESO CON ENFASIS OSTEOMUSCULAR PARA TRABAJO EN ALTURAS
CONCEPTO DE APTITUD: NO PRESENTA RESTRICCIONES

EXAMENES REALIZADOS:

AUDIOMETRIA: . . . . . NORMAL, OPTOMETRIA:NORMAL
ESPIROMETRIA: . . . . . NORMAL
GLICEMIA: . . . . . NORMAL
PERFIL LIPIDICO: . . . . . ALTERADO, CUADRO HEMATICO: NORMAL
OSTEOMUSCULAR: . . . . . SIN APARENTE PATOLOGIA
ALTURAS: . . . . . APTO
EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL: NORMAL

RECOMENDACIONES:

ESTILOS DE VIDA SALUDABLE, PAUSAS ACTIVAS, HIGIENE POSTURAL, DIETA BALANCEADA, ACTIVIDAD FISICA REGULAR, CAPACITACION SEGUN RIESGOS DE LA EMPRESA, USO ADECUADO DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL, CAPACITACION EN ADECUADO MANEJO DE CARGAS, SE RECOMIENDA NO MANEJO DE CARGAS MAYORES A 25 KG, CAPACITACION PARA TRABAJOS EN ALTURAS, PROTECCION SOLAR, ENFASIS EN PROTECCION AUDITIVA, USO DE DOBLE PROTECCION AUDITIVA EN AMBIENTES RUIDOSOS, PROTECCION OCULAR AMBIENTAL, SE RECOMIENDA CONTROL MEDICO EN SU EPS EN 3 MESES CON PERFIL LIPIDICO, CONTINUAR LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD, EN EL MOMENTO NO PRESENTA SIGNOS O SINTOMAS ASOCIADOS A ENFERMEDAD POR COVID 19.

SEGUIMIENTO:

PVE BIOMECANICO
PVE DERMATOLOGICO
PVE AUDITIVO
PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE RIESGO CARDIOVASCULAR

María Elena Pérez, M D

profesional: PEREZ MARIA ELENA
especialidad: SALUD OCUPACIONAL
registro: 521700

Fec Impresion: 22/09/2022 08:11:37 a. m. Usuario: MARIA Jaboxalud Net

NUEVA EPS S.A

NIT: 900156264-2

CERTIFICA QUE:

El 04/11/2022, el empleador CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA identificado con NIT número 890922447 registró la siguiente solicitud de reingreso en nuestro portal transaccional.

NÚMERO DE RADICACIÓN	FECHA DE RADICACIÓN	TIPO DE SOLICITUD
5022683	04/11/2022	Reingresos

DETALLE

TIPO	IDENTIFICACIÓN	NOMBRE COTIZANTE	IBC	CARGO	FECHA
CÉDULA DE CIUDADANÍA	1121507880	MOISEISHERNANDO MALLAMA SANGAMA	1551000	OFICIAL DE CONSTRUCCION	2022-11-04

La siguiente certificación se expide a solicitud del interesado a los 4 días del mes de Noviembre del año 2022.

Cordialmente,



GERENCIA NACIONAL DE AFILIACIONES

Nueva

AXA COLPATRIA

INGRESO EMPLEADO

DATOS DE LA EMPRESA

Tipo de Identificación:	NIT
Número de documento:	890922447
Número Afiliación:	151420
Razón social:	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S A

DATOS DEL EMPLEADO:

Tipo de documento:	CÉDULA
Número de Documento	1121507880
Nombre:	MOISES HERNANDO MALLAMA SANGAMA
Fecha Ingreso:	04/11/2022
Salario básico:	1,551,000
Nit empresa en misión:	0
Código Sucursal:	SUCURSAL 1
Centro de trabajo:	CTRAB 005
Tasa:	6.960
Fecha hora transacción:	3/11/2022 3:58:48 PM

Comfamiliar del Putumayo

265577-1121507880

COORDINACION DE AFILIACIONES Y APORTES

CERTIFICA

Que el(la) señor(a) MALLAMA SANGAMA MOISEIS HERNANDO identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 1121507880, trabajador de la empresa 890922447 - CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A., se encuentra registrado en nuestra base de datos desde el 2022-11-04 con un estado ACTIVO.

Esta certificación se expide en Puerto Asis a solicitud del interesado el día 10 de Noviembre 2022

Válida Por Treinta(30) días.



ADRIANA MAILEN ENRIQUEZ LOPEZ
COORDINADORA APORTES Y SUBSIDIOS

VIGILADO SuperSubsidio


REPÚBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACIÓN PERSONAL
CÉDULA DE CIUDADANÍA
1.001.672.605
CARRILLO ORTIZ
JOAN FERNANDO
Joan Carrillo


FECHA DE NACIMIENTO 29-MAR-2001
CAREPA
(ANTIOQUIA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.70
ESTATURA
O+
G.S. RH
M
SEXO
15-ABR-2019 CAREPA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN

CERTIFICADO MÉDICO OCUPACIONAL

ID: 49710



Fecha de apertura: 2022-10-21 08:36:27
Fecha de cierre: 2022-10-21 11:43:35
Lugar: Apartadó - Antioquia
Empresa: 890922447-4 CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A
Actividad económica: Obras civiles
Cargo: OPERADOR DE COMPRESOR PARA DEMOLICIÓN (MACHINERO) **Área de trabajo:** Operarias
La Empresa aporta perfiles ocupacionales: No
Examen Médico: Pre empleo (Ingreso)

INFORMACIÓN GENERAL

Nombre completo: Joan Fernando Carrillo Ortiz
Identificación: CC 1001672606
Fecha nacimiento: 2001-03-29 (Carepa - Antioquia - Colombia)
Edad: 21 Años
Género: Masculino
Estado civil: Unión libre
Lugar de residencia: Carepa - Antioquia
Teléfono: 3106435929
Dirección de residencia: Barrio acaidana 1
EPS: Savia Salud EPS
ARL: No refiere
AFP: No refiere

El teléfono y correo del paciente se encuentra actualizados de acuerdo a los última información suministrada por el mismo, para efectos de un contacto oportuno ante cuarquier eventualidad

LABORATORIOS:

No se realizo ayudas clínicas.

PRUEBAS COMPLEMENTARIAS:

Optometría (21/10/2022), Audiometría tamiz (21/10/2022), Espirometría (21/10/2022).

INMUNIZACIONES:

No trae el carnet de vacunas.

CONCEPTO

Sin restricciones para: Trabajo osteomuscular, Exposición a material particulado y/o Humo.

RESTRICCIONES

Sin restricciones.

REMISIONES

Sin remisiones.

RECOMENDACIONES GENERALES:

Usar los elementos de protección personal (EPP), Aplicar el autocuidado y la higiene postural, Reportar los riesgos de su puesto de trabajo, Asistir a evaluaciones médicas periódicas de salud ocupacional.

OTRAS RECOMENDACIONES:

Modificar hábitos alimentarios, Realizar ejercicio físico 1 hora 5 veces por semana

SE DEBE INGRESAR AL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA (SVE)

(Decreto - Ley 1295 / 94, Art. 2 y Resolución 1016 / 89 Art. 10; Resolución No. 2346 de 2007);
NOTA: Los SVE se establecen según los factores de riesgos asociados al cargo.
Visual, Auditivo, Respiratorio, Psicosocial, Trauma acumulativo.

OBSERVACIONES:

ESTA VALORACIÓN MÉDICA SE HA REALIZADO PRESENCIALMENTE, DANDO CUMPLIMIENTO A TODOS LOS PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD ESTABLECIDOS Y VIGENTES POR EL MINISTERIO DE SALUD PARA LA PREVENCIÓN DEL SARS-COV 2/COVID 19.
No porta carnet de vacunación contra la covid 19.

CERTIFICADO MÉDICO OCUPACIONAL



Firma el aspirante/trabajador



Jose Luis Albarracin Cabeza
Médico Especialista en Salud Ocupacional
Registro profesional: 5-2685-02 CES Licencia: 201500003416DSSA

FORMULARIO ÚNICO DE AFILIACIÓN Y REGISTRO DE NOVEDADES
AL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD

savia SALUD EPS

02 11 2022

I. DATOS DEL TRABAJADOR (Lea las instrucciones que se encuentran al reverso del formulario antes de diligenciarlo)

1. Tipo de Usuario: A. Activo [X] B. Pensionado por Invalidez [ ]
2. Tipo de Afiliación: A. Cotizante - Trabajador dependiente o Pensionado [X] B. Cotizante - Trabajador independiente o afiliado voluntario [ ] C. Cotizante - Trabajador Independiente Profesional de Contratos de Prestación de Servicios [ ] D. Cotizante - Servidor Público [ ] E. Cotizante - Miembro de Corporación Pública [ ] F. Cotizante - Concejal o Edil [ ] G. Cotizante - Miembro de Carrera Diplomática y Consular [ ] H. Cotizante - Trabajador de Servicio Doméstico [ ] I. Cotizante - Trabajador Dependiente de Entidad sin Ánimo de Lucro [ ] J. Cotizante - Trabajador Dependiente de Entidad Beneficiaria del Régimen Especial de la Ley 1819 de 2016 [ ] K. Cotizante - Trabajador Dependiente de Entidad Beneficiaria del Régimen Especial de la Ley 1819 de 2016 - Aportes Mesadas Pensionales [ ] L. Cotizante - Trabajador Dependiente de Entidad Beneficiaria del Régimen Especial de la Ley 1819 de 2016 - Aportes Mesadas Pensionales y Riesgos Laborales [ ] M. Cotizante - Trabajador Dependiente de Entidad Beneficiaria del Régimen Especial de la Ley 1819 de 2016 - Aportes Riesgos Laborales [ ] P. Otro [ ]
3. Régimen: A. Contributivo [X] B. Subsidiado [ ]
4. Tipo de Afiliado: A. Cotizante [X] B. Cónyuge [ ] C. Compañero(a) permanente [ ] D. Padre [ ] E. Madre [ ] F. Hijastro [ ] G. Hijo [ ] H. Padrastro [ ] I. Abuelo [ ] J. Nieto [ ] K. Bisabuelo [ ] L. Bisnieto [ ] M. Hermano [ ] N. Tío [ ] O. Sobrino [ ] P. Otro [ ]
5. Tipo de cotizante: A. Dependiente [X] B. Independiente [ ] C. Pensionado [ ]
Espacio Exclusivo para la EPS

II. AFILIACIÓN

A. DATOS BÁSICOS DE IDENTIFICACIÓN (del cotizante o usuario de movilidad)

6. Apellidos y nombres			
Primer Apellido: CORREA	Segundo Apellido: ORTIZ	Primer Nombre: JOSE	Segundo Nombre: FERNANDO

7. Tipo de documento de identidad	8. Número de documento de identidad	9. Sexo: Femenino [ ] Masculino [X]	10. Fecha de nacimiento	11. Edad
[X]	1001672606		29-06-2001 (A A A A)	

B. DATOS COMPLEMENTARIOS (Opcional para personas)

12. ARL	13. Ocupación: Pos [ ] Cot [ ]	14. Número [illegible]	15. Grupo de población especial	16. Administradora de pensiones: AXA COLPATRIA	17. Administradora de cesantías: PORVENIR

18. Ingreso base de cotización - IBC: $1.284.000	19. Dirección: CALLE 70 # 84-88	Teléfono:	21054385820 Teléfono celular
20. Correo electrónico: Camilojose2003@gmail.com	CAMEPA Municipio (Otro)	24. Área: Urbana [X] Rural [ ]	ACALDANIA URD Municipio / Distrito	ANTIOQUIA Departamento

III. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LOS BENEFICIARIOS DEL NÚCLEO FAMILIAR (Datos básicos de identificación del cónyuge o compañero(a) permanente y beneficiarios)

11. Apellidos y nombres	Primer Apellido	Segundo Apellido	Primer Nombre	Segundo Nombre

26. Tipo de documento de identidad	27. Número de documento de identidad	28. Sexo: Femenino [ ] Masculino [ ]	29. Fecha de nacimiento (D D M M A A A A)

Datos básicos de identificación de los beneficiarios y de los afiliados adicionales

	30. Apellidos y nombres: Primer Apellido	Segundo Apellido	Primer Nombre	Segundo Nombre
01				
02				
03				
04				
05				

	31. Tipo de documento de identidad	32. Número de documento de identidad	33. Sexo: Femenino	Masculino	34. Fecha de nacimiento (D D M M A A A A)	Datos complementarios: 35. Parentesco	36. Estado
01							
02							
03							
04							
05							

	37. Dirección Postal: Nombre vía principal	Complemento	38. Datos de ubicación: Municipio / Distrito	Zona: Urbana / Rural	Departamento	Número de folio del cabeza de familia	39. Valor de la UPC del afiliado cotizante o del beneficiario (asignado por la EPS)
01							
02							
03							
04							
05							

Selección de la IPS Primaria

40. Nombre de la IPS primaria de prestación de servicios de salud - IPS	Código de la IPS (suministrado por la EPS)
01	
02	

IV. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL EMPLEADOR Y OTROS APORTANTES DE LAS ENTIDADES RESPONSABLES DE LA AFILIACIÓN COLECTIVA, INSTITUCIONAL O DE OFICIO

41. Nombre o razón social: CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	42. Tipo de documento de identificación: nit	43. Número del documento de identificación sin dígito de verificación	44. Tipo de aportante o pagador pensiones (a registrar por la EPS)

45. Dirección: [illegible]	Código Postal	Correo Electrónico: [illegible]@CONDOR.COM	Municipio / Distrito: MEDELLIN	Departamento: ANTIOQUIA

V. REPORTE DE NOVEDADES

46. Tipo de Novedad
1. Modificación datos básicos no identificatorios [ ] 2. Corrección datos básicos de identificación [ ] 3. Actualización documento de identidad [ ] 4. Actualización y corrección de datos complementarios [ ] 5. Terminación de la suspensión en la EPS [ ] Código [ ] 6. Novedad cambio en la EPS [ ] 7. Inclusión de beneficiarios(s) o de afiliado adicionales [ ] 8. Exclusión de beneficiarios o de afiliados adicionales [ ] Causa de exclusión beneficiario adicional de cotización para retiro [ ] 9. Terminación de la relación laboral o cobro de las cotizaciones voluntarias o contratos [X] 10. Vinculación posterior a la novedad de terminación de la relación laboral [ ] 11. Desvinculación de la entidad adherente para retirar alli a sus cotizantes [ ] 12. Desvinculación de la entidad adherente para retirar alli a sus cotizantes [ ] 13. Novedad A Régimen Contributivo [ ] 14. Régimen Subsidiado [ ] 15. Traslado A Mismo Régimen [ ] 16. Cónyuge Régimen [ ] Pagador por afiliado en [ ] 18. Hijos de afiliado de pensionados [ ] 17. Reporte de Nacimiento [ ] 18. Reporte de Defunción [ ]

VI. DATOS PARA EL REPORTE DE LA NOVEDAD

47. Datos básicos de identificación del afiliado: Primer Apellido	Segundo Apellido	Primer Nombre	Segundo Nombre

Tipo de documento de identidad	Número de documento de identidad	Sexo: Femenino [ ] Masculino [ ]	Fecha de nacimiento (D D M M A A A A)	Fecha de novedad (D D M M A A A A) 01 11 2022

49. CIE-10 anterior	50. Motivo de traslado: Código	51. Tipo de Cotizante para Pagador por Pensiones

VII. DECLARACIONES Y AUTORIZACIONES

48. Declaración de veracidad de la información de los beneficiarios y afiliados adicionales [ ] 47. Declaración de Buena Fe para el Régimen Contributivo, Especial y de Excepción [ ] 48. Declaración de no existencia de Fuerza Mayor o caso fortuito que impidan la entrega de los documentos que acrediten la condición de beneficiarios [ ] 49. Declaración de no afiliación del cotizante, cabeza de familia, beneficiario(s) o afiliado(s) adicional(es) en el Régimen Contributivo, Especial o de Excepción [ ] 50. Autorización para que la EPS efectúe y entregue a la ADRES o quien haga sus veces, el reporte de novedades de los cotizantes y afiliados adicionales. [ ] 51. Autorización para que la EPS verifique y valide la información que reporte de la afiliación del grupo familiar de conformidad con la base de datos de afiliados vigente y las validaciones definidas por la ADRES [ ] 52. Autorización para que la EPS consulte los datos personales del cotizante o cabeza de familia y de sus beneficiarios o afiliados adicionales, de conformidad con la dispuesto en la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013 [ ] 53. Aquí manifiesta que [illegible] [ ]

VIII. FIRMAS

54. Firma del cotizante, cabeza de familia o beneficiario	55. Firma del representante legal o funcionario autorizado de la afiliación colectiva, institucional o de Oficio
Josue Carrillo	

IX. ANEXOS

56. Anexa copia del documento de identidad: CN [ ] Card [ ] RC [ ] Card [ ] TI [ ] Card [ ] CC [X] Card [ ] CE [ ] Card [ ] PA [ ] Card [ ] PEP [ ] Card [ ] PPT [ ] Card [ ] NUIP [ ] Card [ ] Otro [ ]
57. Copia de soportes de los ingresos para verificar el tope para ingresar al cumplimiento [ ] 58. Copia del registro civil de nacimiento, o de [illegible] [ ] 59. Copia de [illegible] [ ]
60. Copia del certificado de estudios o de la [illegible] [ ] 61. Copia de la [illegible] [ ] 62. Copia de [illegible] [ ]
63. Copia de [illegible] [ ] 64. Copia de [illegible] [ ] 65. Copia de [illegible] [ ]
66. [illegible] [ ]

X. ÚNICO DE SEPARACIÓN DE LA RELACIÓN LABORAL

67. Identificación de la entidad Territorial: Código del municipio	Código del departamento	68. Datos del registro: Número de folio	Tomo	Año	69. Fecha de radicación (D D M M A A A A)	70. Fecha de validación (D D M M A A A A)

71. Datos del funcionario que realiza la validación: Primer Apellido	Segundo Apellido	Primer Nombre	Segundo Nombre

Tipo de documento de identidad	Número de documento de identidad	OBSERVACIONES: OPERADOR DE COMPRESOR PARA EXCAVACIÓN (MACHINERO)

savia SALUD EPS
12 NOV 2022
Cielo Orbing

AXA COLPATRIA

INGRESO EMPLEADO

DATOS DE LA EMPRESA

Tipo de Identificación:	NIT
Número de documento:	890922447
Número Afiliación:	151420
Razón social:	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S A

DATOS DEL EMPLEADO:

Tipo de documento:	CÉDULA
Número de Documento	1001672606
Nombre:	JOAN FERNANDO CARRILLO ORTIZ
Fecha Ingreso:	01/11/2022
Salario básico:	1,284,000
Nit empresa en misión:	0
Código Sucursal:	SUCURSAL 1
Centro de trabajo:	CTRAB 005
Tasa:	6.960
Fecha hora transacción:	31/10/2022 05:59:11 p.m.

Comfamiliar del Putumayo

263842-1001672606

COORDINACION DE AFILIACIONES Y APORTES

CERTIFICA

Que el(la) señor(a) CARRILLO ORTIZ JOAN FERNANDO identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 1001672606, trabajador de la empresa 890922447 - CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A., se encuentra registrado en nuestra base de datos desde el 2022-11-01 con un estado ACTIVO.

Esta certificación se expide en Puerto Asis a solicitud del interesado el día 04 de Noviembre 2022

Válida Por Treinta(30) días.



ADRIANA MAILEN ENRIQUEZ LOPEZ
COORDINADORA APORTES Y SUBSIDIOS

VIGILADO SuperSubsidio

SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTÍAS PORVENIR S.A.

En su condición de administradora del

FONDO DE PENSIONES Y CESANTÍAS PORVENIR

NIT 800.144.331-3

CERTIFICA QUE:

JUAN BAUTISTA PADILLA FAJARDO, identificado(a) con cédula de ciudadanía **85.204.790**, se encuentra afiliado(a) al **Fondo de Pensiones Obligatorias Porvenir y al Fondo de Cesantías Porvenir**.

La presente certificación se expide el 17 de Octubre del 2022.

Cordialmente,



Gerencia de Clientes

Tenga en cuenta:

Es importante que sea constante en realizar los aportes obligatorios para su pensión, así lograría recibir el ingreso que desea cuando obtenga su beneficio pensional.



REPÚBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACIÓN PERSONAL
CÉDULA DE CIUDADANÍA

NÚMERO 85.204.790
PADILLA FAJARDO
APELLIDOS
JUAN BAUTISTA
NOMBRES
FIRMA



FECHA DE NACIMIENTO 04-JUN-1985
SANTA ANA
(MAGDALENA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.68
ESTATURA
B+
G.S. RH
M
SEXO
17-FEB-2004 SANTA ANA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN
REGISTRADOR NACIONAL
INDICE DERECHO
R-1900106-01071633-M-0085204790-20190409 0065166643A 1 51757322

CONCEPTO MÉDICO

Motivo de consulta: Trabajo en alturas (Ingreso) **Fecha de consulta:** 19/10/2022

Información paciente



Empresa: CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A
Empresa en misión: Construcciones El Cóndor S.a
Nombre completo: Juan Bautista Padilla Fajardo
Identificación: CC: 85204790
Responsable: El mismo paciente
Acompañante: Ninguno
Cargo: Operador De Carrotanque Combustible
Fecha nacimiento: 04/06/1985
Edad: 37
Genero: Masculino
Estado civil: Unión Libre
Escolaridad: Básica secundaria
Teléfono: 3232884030
Dirección: Huila, Neiva, Barrio Las Mercedes, Cl 59 # 1a -10
Nº hijos: 2
ARL: No refiere
EPS: Nueva EPS
AFP: Porvenir S.A.
Peso: 86.00 Kg
Talla: 173 Cm
IMC: 28.73

Exámenes analizados

- **Audiometría.**
- **Cuestionario Alturas.**
- **Espirometría.**
- **Examen medico ocupacional .**
- **Laboratorio:** Perfil lipídico -hdl; Glicemia; Hemograma completo .
- **Optometría.**
- **Prueba psicosensométrica.**

Concepto de aptitud

Apto para trabajo en alturas pero con recomendaciones para otras labores

Anexo

PUEDE LABORAR COMO CONDUCTOR DE VEHICULO PESADO.

EN EL MOMENTO EL PACIENTE NO PRESENTA SINTOMATOLOGÍA RESPIRATORIA NI GASTROINTESTINAL.

REALIZAR FRECUENTE LAVADO DE MANOS, TENER DISTANCIAMIENTO SOCIAL DE AL MENOS 1.5 METROS Y BRINDAR INFORMACIÓN INMEDIATA EN CASO DE ALTERACIÓN EN SU ESTADO DE SALUD. ASISTENCIA A CAPACITACIONES. USO ADECUADO DE EPP.

SE EXPLICA TIENE UNA RESPONSABILIDAD LEGAL PARA TOMAR MEDIDAS DE AUTOCUIDADO REPORTANDO INFORMACIÓN CLARA Y VERAZ DE SU ESTADO DE SALUD, ASÍ COMO OBRAR FRENTE AL PRINCIPIO DE SOLIDARIDAD SOCIAL PARA DETENER TRANSMISIÓN Y PREVENIR LA PROPAGACIÓN DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS INFECTO CONTAGIOSAS.

Recomendaciones generales

- Usar adecuadamente los elementos de protección personal.
- Hábitos de vida saludable: dieta balanceada y ejercicio diario por 30 minutos.
- Adecuada higiene postural.
- Seguir el manual vigente de higiene y seguridad industrial de la empresa.
- Reportar todo accidente o incidente que ocurra en el trabajo.
- Reportar las condiciones de trabajo que puedan ser generadoras de accidentes laborales.

LA HISTORIA CLÍNICA ES PARA USO EXCLUSIVO DEL PACIENTE Y DE LAS ENTIDADES AUTORIZADAS POR LA RESOLUCIÓN 1918 DEL 2009

Recomendaciones especificas

REQUIERE DE LENTES PARA LABORAR.

CONSULTAR POR SU EPS POR DISLIPIDEMIA

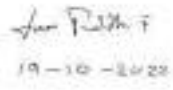
Sistema de vigilancia epidemiológico

Auditivo; Respiratorio; Biomecánico; Psicosocial; Visual

JORGE ENRIQUE ALZATE BUILES
Profesión: Medico especialista en salud ocupacional
Registro: Licencia S.O. No. 60679884



Aspirante o trabajador
Juan Bautista Padilla Fajardo
Identificación: CC: 85204790



LA HISTORIA CLÍNICA ES PARA USO EXCLUSIVO DEL PACIENTE Y DE LAS ENTIDADES AUTORIZADAS POR LA RESOLUCIÓN 1918 DEL 2009

NUEVA EPS S.A

NIT: 900156264-2

CERTIFICA QUE:

El 01/11/2022, el empleador CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA identificado con NIT número 890922447 registró la siguiente solicitud de reingreso en nuestro portal transaccional.

NÚMERO DE RADICACIÓN	FECHA DE RADICACIÓN	TIPO DE SOLICITUD
5007340	01/11/2022	Reingresos

DETALLE

TIPO	IDENTIFICACIÓN	NOMBRE COTIZANTE	IBC	CARGO	FECHA
CÉDULA DE CIUDADANÍA	85204790	JUANBAUTISTA PADILLA FAJARDO	1772000	CONDUCTORES DE CAMIONES Y VEHÃ	2022-11-01

La siguiente certificación se expide a solicitud del interesado a los 1 días del mes de Noviembre del año 2022.

Cordialmente,



GERENCIA NACIONAL DE AFILIACIONES

Nueva

AXA COLPATRIA

INGRESO EMPLEADO

DATOS DE LA EMPRESA

Tipo de Identificación:	NIT
Número de documento:	890922447
Número Afiliación:	151420
Razón social:	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S A

DATOS DEL EMPLEADO:

Tipo de documento:	CÉDULA
Número de Documento	85204790
Nombre:	JUAN BAUSTISTA PADILLA FAJARDO
Fecha Ingreso:	01/11/2022
Salario básico:	1,772,000
Nit empresa en misión:	0
Código Sucursal:	SUCURSAL 1
Centro de trabajo:	CTRAB 004
Tasa:	4.350
Fecha hora transacción:	31/10/2022 06:05:59 p.m.

Comfamiliar del Putumayo

263844-85204790

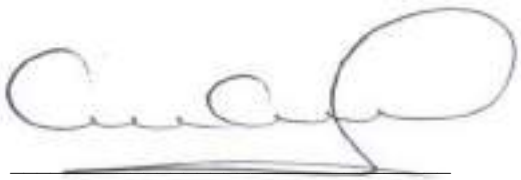
COORDINACION DE AFILIACIONES Y APORTES

CERTIFICA

Que el(la) señor(a) PADILLA FAJARDO JUAN BAUSTISTA identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 85204790, trabajador de la empresa 890922447 - CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A., se encuentra registrado en nuestra base de datos desde el 2022-11-01 con un estado ACTIVO.

Esta certificación se expide en Puerto Asis a solicitud del interesado el día 04 de Noviembre 2022

Válida Por Treinta(30) días.



ADRIANA MAILEN ENRIQUEZ LOPEZ
COORDINADORA APORTES Y SUBSIDIOS

VIGILADO SuperSubsidio

SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTÍAS PORVENIR S.A.

En su condición de administradora del

FONDO DE PENSIONES Y CESANTÍAS PORVENIR

NIT 800.144.331-3

CERTIFICA QUE:

DANIEL EDUARDO ARCE URQUINA, identificado(a) con cédula de ciudadanía **1.077.856.383**, se encuentra afiliado(a) al **Fondo de Pensiones Obligatorias Porvenir y al Fondo de Cesantías Porvenir**.

La presente certificación se expide el 9 de Noviembre del 2022.

Cordialmente,



Gerencia de Clientes

Tenga en cuenta:

Es importante que sea constante en realizar los aportes obligatorios para su pensión, así lograría recibir el ingreso que desea cuando obtenga su beneficio pensional.

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO [redacted] 988

APELLIDOS

DANIEL EDUARDO

NOMBRES





FECHA DE NACIMIENTO 18-MAR-1990

GARZON
(HUILA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.69 ESTATURA | O+ G.S. RH | M SEXO

28-ABR-2008 GARZON
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CESAR AUGUSTO MENDOZA TORRES

INDICE DERECHO

P-1908400-00154806-M-1077856383-20080420 0010871489A 1 2826992

CERTIFICADO DE APTITUD LABORAL

INFORMACIÓN DE LA EMPRESA

FECHA: 2022-11-08 16:03:55

RAZON SOCIAL: CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA

ACTIVIDAD ECONÓMICA: CONSTRUCCIONES EL CONDOR

INFORMACIÓN DEL EMPLEADO



NOMBRE: DANIEL EDUARDO ARCE URQUINA

IDENTIFICACION: CC 1077856383

FECHA DE NACIMIENTO: 1990-03-08

EDAD: 32

DIRECCIÓN: CLL81C-1B-15

SEXO: M

CARGO A DESEMPEÑAR: OPERADOR DE MAQUINARIA PESADA

TELÉFONO: 3204287918

Hacemos constar que hemos realizado el examen medico al trabajador y que de acuerdo a la resolución 1918 de 2009 y Resolución 2346 del 2007, la custodia de la historia clínica será responsabilidad de nuestra institución y estará disponible para los fines legales pertinentes.

EXÁMENES REALIZADOS

Exámen Medico Ocupacional: INGRESO

Con énfasis en: -OSTEOMUSCULAR

Exámenes de Laboratorio:

Exámenes de Laboratorio 1:

Exámenes de Laboratorio 2:

Exámenes de Laboratorio 3:

Otros Exámenes Realizados: VALORACION MEDICO OCUPACIONAL CON ENFASIS OSTEOMUSCULAR Y PRUEBA PSICOSENSOMÉTRICA

Paraclínicos Ocupacionales: ☑ Optometria ☑ Audiometria ☐ Visiometria ☑ Espirometria ☐ Test de Vértigo

HALLAZGOS-DIAGNOSTICO: EXAMEN FISICO NORMAL

AUDIOMETRIA NORMAL

OPTOMETRIA NORMAL

ESPIROMETRIA NORMAL

PRUEBA PSICOSENSOMETRICA APROBADA

CONCEPTO DE APTITUD: APTO PARA EL CARGO

RECOMENDACIONES:

☑ Uso de elementos de protección personal ☑ Uso de equipos de protección contra caídas ☑ Hábitos de vida saludable

☑ Autocuidado ☑ Pausas activas ☐ Dieta baja en grasa y carbohidratos ☑ Realizar Ejericio ☑ Higiene postural

☑ Conservar y cumplir la normas de Seguridad y salud en el trabajo

Manejo por EPS/ARL Cual?: NINGUNO

Incluir en el programa de Vigilancia epidemilogia, cual?: NINGUNO

Valoracion por especialista, cual?: NINGUNO

Solicitud de otros paraclinicos, cual?: NINGUNO

OBSERVACIONES:



LUIS ANTONIO DURAN POVEDA
IDENTIFICACIÓN: 12116276
ESP. MEDICO GENERAL ESPECIALISTA EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
LIC: 682 DEL 1997
RES: 2119/2014



PACIENTE: DANIEL EDUARDO ARCE URQUINA
C.C. 1077856383

EL DOCUMENTO ORIGINALSE ENCUENTRA EN EL SOFTWARE DE SALUD
EL FORMATO IMPRESO NO ESTÁ CONTROLADO

NUEVA EPS S.A

NIT: 900156264-2

CERTIFICA QUE:

El 11/11/2022, el empleador CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA identificado con NIT número 890922447 registró la siguiente solicitud de reingreso en nuestro portal transaccional.

NÚMERO DE RADICACIÓN	FECHA DE RADICACIÓN	TIPO DE SOLICITUD
5042778	11/11/2022	Reingresos

DETALLE

TIPO	IDENTIFICACIÓN	NOMBRE COTIZANTE	IBC	CARGO	FECHA
CÉDULA DE CIUDADANÍA	1077856383	DANIELEDUARDO ARCE URQUINA	2169000	OPERADOR DE EXCAVADORA	2022-11-11

La siguiente certificación se expide a solicitud del interesado a los 11 días del mes de Noviembre del año 2022.

Cordialmente,



GERENCIA NACIONAL DE AFILIACIONES

Nueva

AXA COLPATRIA

INGRESO EMPLEADO

DATOS DE LA EMPRESA

Tipo de Identificación:	NIT
Número de documento:	890922447
Número Afiliación:	151420
Razón social:	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S A

DATOS DEL EMPLEADO:

Tipo de documento:	CÉDULA
Número de Documento	1077856383
Nombre:	DANIEL EDUARDO ARCE URQUINA
Fecha Ingreso:	11/11/2022
Salario básico:	2,169,000
Nit empresa en misión:	0
Código Sucursal:	SUCURSAL 1
Centro de trabajo:	CTRAB 005
Tasa:	6.960
Fecha hora transacción:	10/11/2022 04:56:23 p.m.

Comfamiliar del Putumayo

266217-1077856383

COORDINACION DE AFILIACIONES Y APORTES

CERTIFICA

Que el(la) señor(a) ARCE URQUINA DANIEL EDUARDO identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 1077856383, trabajador de la empresa 890922447 - CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A., se encuentra registrado en nuestra base de datos desde el 2022-11-11 con un estado ACTIVO.

Esta certificación se expide en Puerto Asis a solicitud del interesado el día 11 de Noviembre 2022

Válida Por Treinta(30) días.



ADRIANA MAILEN ENRIQUEZ LOPEZ
COORDINADORA APORTES Y SUBSIDIOS

VIGILADO SuperSubsidio

SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTÍAS PORVENIR S.A.

En su condición de administradora del

FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS PORVENIR

NIT 800.224.808-8

CERTIFICA QUE:

JOSE ALEJANDRO PORTILLO AREBALO, identificado(a) con cédula de ciudadanía **1.087.958.615**, se encuentra afiliado(a) al **Fondo de Pensiones Obligatorias Porvenir**.

La presente certificación se expide el 25 de Noviembre del 2022.

Cordialmente,

Gerencia de Clientes

Tenga en cuenta:

Es importante que sea constante en realizar los aportes obligatorios para su pensión, así lograría recibir el ingreso que desea cuando obtenga su beneficio pensional.


REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
NUMERO
1.087.958.615
PORTILLO AREBALO
APELLIDOS
JOSE ALEJANDRO
NOMBRES
Alejandro Portillo
FIRMA


INDICE DERECHO
FECHA DE NACIMIENTO
17-OCT-1987
YACUANQUER
(NARIÑO)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.65
ESTATURA
O+
G.S. RH
M
SEXO
19-JUL-2006 YACUANQUER
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADOR NACIONAL
A-2314500-53154771-M-1087958615-20061221
00361 00355A 02 21265845B

CONCEPTO MÉDICO

Motivo de consulta: Ingreso **Fecha de consulta:** 28/10/2022

Información paciente



Empresa: CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A
Nombre completo: Jose Alejandro Portillo Arebalo
Responsable: El mismo paciente
Cargo: Operador Retrocargador
Edad: 35
Estado civil: Unión Libre
Teléfono: 3145588692
Nº hijos: 1
EPS: Nueva EPS

Empresa en misión: Contrucciones El Condor
Identificación: CC: 1087958615
Acompañante: Ninguno
Fecha nacimiento: 17/10/1987
Genero: Masculino
Escolaridad: Básica secundaria
Dirección: Nariño, Yacuanquer, Vereda Moechiza Alto
ARL:
AFP:

Exámenes analizados

- **Audiometría.**
- **Espirometría.**
- **Examen medico ocupacional .**
- **Optometría.**
- **Prueba psicosensométrica.**

Concepto de aptitud

Apto con patología que no lo limita para la labor.

Recomendaciones generales

- Usar adecuadamente los elementos de protección personal.
- Hábitos de vida saludable: dieta balanceada y ejercicio diario por 30 minutos.
- Adecuada higiene postural.
- Seguir el manual vigente de higiene y seguridad industrial de la empresa.
- Reportar todo accidente o incidente que ocurra en el trabajo.
- Reportar las condiciones de trabajo que puedan ser generadoras de accidentes laborales.

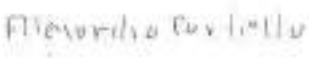
Recomendaciones especificas

CUMPLIR NORMAS DEL SGSST, CAPACITAR EN PROTOCOLOS DE SEGURIDAD VIAL

Mónica Lorena Benavides Tello
Profesión: Médico
Registro: 520188



Aspirante o trabajador
Jose Alejandro Portillo Arebalo
Identificación: CC: 1087958615



LA HISTORIA CLÍNICA ES PARA USO EXCLUSIVO DEL PACIENTE Y DE LAS ENTIDADES AUTORIZADAS POR LA RESOLUCIÓN 1918 DEL 2009

NUEVA EPS S.A

NIT: 900156264-2

CERTIFICA QUE:

El 01/11/2022, el empleador CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA identificado con NIT número 890922447 registró la siguiente solicitud de reingreso en nuestro portal transaccional.

NÚMERO DE RADICACIÓN	FECHA DE RADICACIÓN	TIPO DE SOLICITUD
5007333	01/11/2022	Reingresos

DETALLE

TIPO	IDENTIFICACIÓN	NOMBRE COTIZANTE	IBC	CARGO	FECHA
CÉDULA DE CIUDADANÍA	1087958615	JOSEALEJANDRO PORTILLO AREBALO	1824000	OPERADOR DE MAQUINARIA AGRICOLA	2022-11-01

La siguiente certificación se expide a solicitud del interesado a los 1 días del mes de Noviembre del año 2022.

Cordialmente,



GERENCIA NACIONAL DE AFILIACIONES

Nueva

AXA COLPATRIA

INGRESO EMPLEADO

DATOS DE LA EMPRESA

Tipo de Identificación:	NIT
Número de documento:	890922447
Número Afiliación:	151420
Razón social:	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S A

DATOS DEL EMPLEADO:

Tipo de documento:	CÉDULA
Número de Documento	1087958615
Nombre:	JOSE ALEJANDRO PORTILLO AREBALO
Fecha Ingreso:	01/11/2022
Salario básico:	1,824,000
Nit empresa en misión:	0
Código Sucursal:	SUCURSAL 1
Centro de trabajo:	CTRAB 005
Tasa:	6.960
Fecha hora transacción:	31/10/2022 06:15:06 p.m.

Comfamiliar del Putumayo

263845-1087958615

COORDINACION DE AFILIACIONES Y APORTES

CERTIFICA

Que el(la) señor(a) PORTILLO AREBALO JOSE ALEJANDRO identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 1087958615, trabajador de la empresa 890922447 - CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A., se encuentra registrado en nuestra base de datos desde el 2022-11-01 con un estado ACTIVO.

Esta certificación se expide en Puerto Asis a solicitud del interesado el día 04 de Noviembre 2022

Válida Por Treinta(30) días.



ADRIANA MAILEN ENRIQUEZ LOPEZ
COORDINADORA APORTES Y SUBSIDIOS

VIGILADO SuperSubsidio

SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTÍAS PORVENIR S.A.

En su condición de administradora del

FONDO DE PENSIONES Y CESANTÍAS PORVENIR

NIT 800.144.331-3

CERTIFICA QUE:

OMAR URBANO PINTA, identificado(a) con cédula de ciudadanía **5.205.379**, se encuentra afiliado(a) al **Fondo de Pensiones Obligatorias Porvenir y al Fondo de Cesantías Porvenir**.

La presente certificación se expide el 2 de Noviembre del 2022.

Cordialmente,

Gerencia de Clientes

Tenga en cuenta:

Es importante que sea constante en realizar los aportes obligatorios para su pensión, así lograría recibir el ingreso que desea cuando obtenga su beneficio pensional.

OMAR URBANO PINTA
C.C 5.205.379 CHACHAGUI (N)





CONCEPTO MÉDICO

Motivo de consulta: Ingreso **Fecha de consulta:** 31/10/2022

Información paciente



Empresa: CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A
Empresa en misión: Contrucciones El Condor
Nombre completo: Omar Urbano Pinta
Identificación: CC: 5205379
Responsable: El mismo paciente
Acompañante: Ninguno
Cargo: Operador Vibrocompactador
Fecha nacimiento: 20/04/1982
Edad: 40
Genero: Masculino
Estado civil: Casado
Escolaridad: Básica secundaria
Teléfono:
Dirección: Nariño, Chachagüí, Cra 3ra A Casa 11 - 57 B Guapio
Nº hijos: 2
ARL: Seguros la equidad
EPS: EPS Sanitas
AFP: Porvenir S.A.

Exámenes analizados

- **Audiometría.**
- **Espirometría.**
- **Examen medico ocupacional .**
- **Optometría.**
- **Prueba psicosensométrica.**

Concepto de aptitud

Apto con patología que no lo limita para la labor.

Recomendaciones generales

- Usar adecuadamente los elementos de protección personal.
- Hábitos de vida saludable: dieta balanceada y ejercicio diario por 30 minutos.
- Adecuada higiene postural.
- Seguir el manual vigente de higiene y seguridad industrial de la empresa.
- Reportar todo accidente o incidente que ocurra en el trabajo.
- Reportar las condiciones de trabajo que puedan ser generadoras de accidentes laborales.

Recomendaciones especificas

CAPACITAR EN NORMAS DEL SGSST, EN PROTOCOLOS DE SEGURIDAD VIAL, EN PREVENCION COVID 19.

Sistema de vigilancia epidemiológico

Biomecánico

Ever Rosendo Patiño Ramirez
Profesión: Medico especialista en salud ocupacional
Registro: LSO 2351-15

Dr. Ever Patiño Ramirez
MÉDICO-ESP SALUD OCUPACIONAL
LIC. 2351 9 DE JULIO 2015

Aspirante o trabajador
Omar Urbano Pinta
Identificación: CC: 5205379

LA HISTORIA CLÍNICA ES PARA USO EXCLUSIVO DEL PACIENTE Y DE LAS ENTIDADES AUTORIZADAS POR LA RESOLUCIÓN 1918 DEL 2009

Referencia Bancaria

Sábado, 05 de noviembre de 2022

A QUIEN PUEDA INTERESAR

BANCOLOMBIA S.A. se permite informar que OMAR URBANO PINTA identificado(a) con CC 5.205.379, a la fecha de expedición de esta certificación, tiene con el Banco los siguientes productos:

Nombre Producto	No. Producto	Fecha Apertura	Estado
CUENTA DE AHORROS	92744364169	2022/11/05	ACTIVA

* Importante Esta constancia solo hace referencia a los productos mencionados anteriormente.

* Si desea verificar la veracidad de esta información, puede comunicarse con la Sucursal Telefónica Bancolombia en los siguientes números: Medellín - Local (57-4) 510 90 00 Bogotá - Local: (57-1) 343 00 00 - Barranquilla - Local. (57-5) 361 88 88 - Cali - Local: (57-2) 651 05 06 - Resto del país. 018000 93 12345. Sucursales Telefónicas en el exterior: España (34) 900 985 717 - Estados Unidos (1) 1 866 379 97 14.

Claudia Posada Álvarez
Gerente Bancolombia S.A.

le estamos poniendo el alma

Bancolombia

CE-006 - 0000000100 – 2022

CERTIFICA

Que la(s) persona(s) relacionada(s) a continuación está(n) o ha(n) estado afiliada(s) a

TIPO Y NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN	CC 5205379
NOMBRES Y APELLIDOS	Urbano Pinta,Omar
TIPO DE AFILIADO	Titular
TIPO DE TRABAJADOR	Dependiente
FECHA DE AFILIACIÓN AL REGIMEN	01/02/2020
ESTADO DE AFILIACIÓN	Vigente
ESTADO DE SERVICIO	Habilitado
REGIMEN	Contributivo

La presente se expide a nombre de Urbano Pinta,Omar , a los 21 días del mes de noviembre del año 2022.

NOTA: Esta certificación no constituye aprobación de traslado, ni es documento válido para solicitar servicios médicos.

Banny Yeritza Sarmiento Vanegas
Coordinador Gestión de la Afiliación

AXA COLPATRIA

INGRESO EMPLEADO

DATOS DE LA EMPRESA

Tipo de Identificación:	NIT
Número de documento:	890922447
Número Afiliación:	151420
Razón social:	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S A

DATOS DEL EMPLEADO:

Tipo de documento:	CÉDULA
Número de Documento	5205379
Nombre:	OMAR URBANO PINTA
Fecha Ingreso:	04/11/2022
Salario básico:	1,541,000
Nit empresa en misión:	0
Código Sucursal:	SUCURSAL 1
Centro de trabajo:	CTRAB 005
Tasa:	6.960
Fecha hora transacción:	3/11/2022 4:04:42 PM

Comfamiliar del Putumayo

265578-5205379

COORDINACION DE AFILIACIONES Y APORTES

CERTIFICA

Que el(la) señor(a) URBANO PINTA OMAR identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 5205379, trabajador de la empresa 890922447 - CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A., se encuentra registrado en nuestra base de datos desde el 2022-11-04 con un estado ACTIVO.

Esta certificación se expide en Puerto Asis a solicitud del interesado el día 10 de Noviembre 2022

Válida Por Treinta(30) días.



ADRIANA MAILEN ENRIQUEZ LOPEZ
COORDINADORA APORTES Y SUBSIDIOS

VIGILADO SuperSubsidio

SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTÍAS PORVENIR S.A.

En su condición de administradora del

FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS PORVENIR

NIT 800.224.808-8

CERTIFICA QUE:

JHON FREDY APOLINAR SILVA, identificado(a) con cédula de ciudadanía **1.006.795.395**, se encuentra afiliado(a) al **Fondo de Pensiones Obligatorias Porvenir**.

La presente certificación se expide el 8 de Noviembre del 2022.

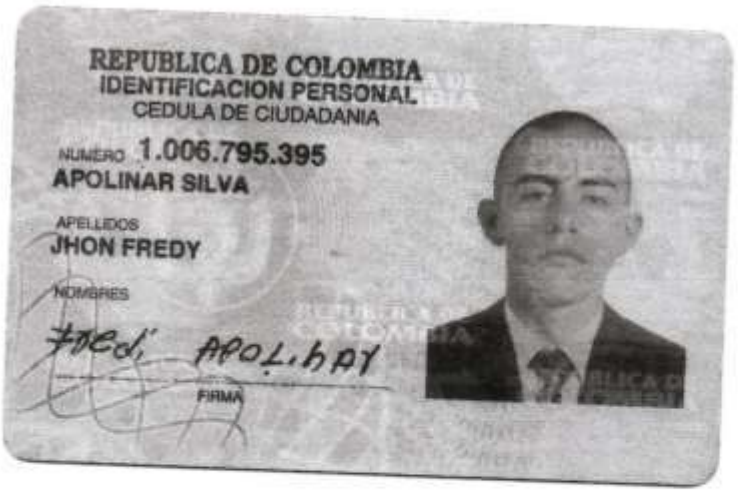
Cordialmente,



Gerencia de Clientes

Tenga en cuenta:

En este momento de su vida, lo que más le conviene es estar en un fondo privado como Porvenir, ¿por que? porque está acumulando semanas, ahorrando dinero y obteniendo rendimiento.



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 1.006.795.395
APOLINAR SILVA

APELLIDOS
JHON FREDY

NOMBRES

FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 27-MAR-1997
VILLAVICENCIO
(META)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.63 ESTATURA
O+ G.S. RH
M SEXO

07-ABR-2015 GRANADA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

P-5203500-00715478-M-1006795395-20150617 0044513142A 1 42850819

INTEGRAR SALUD Y SEGURIDAD S.A.S.

Prestador: 5000102053
Nit: 901200839-9
Direccion: CALLE 15 N° 37L 10 ET 8 B. ESPERANZA
Telefono: 6668018-3176678051
Email: gerencia@integrarips.com

CERTIFICADO MÉDICO DE APTITUD LABORAL con enfasis en ANEXO PARA TRABAJO EN ALTURAS,ANEXO OSTEOMUSCULAR

Información General



Fecha impresión:	META / VILLAVICENCIO - 2022/11/04		
Paciente:	JHON FREDY APOLINAR SILVA	Origen:	CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A
CC:	1006795395	Destino:	CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A
Edad:	25 años	Cargo:	PERFORISTA LANZADOR
Tipo Evaluación:	**EXAMEN INGRESO**	Nro Ingreso:	2022110302014 / PRINCIPAL
Fecha Ingreso:	2022-11-03 07:18:37	Fecha Salida:	2022-11-03T11:25:45Z

Pruebas de Apoyo Diagnóstico

PARACLINICOS	LABORATORIO CLINICO	COMPLEMENTARIOS	VACUNACION
AUDIOMETRIA	GLUCOSA EN SUERO, LCR U OTRO FLUIDO DIFERENTE A ORINA		
OPTOMETRIA	CUADRO HEMATICO (HEMOGRAMA IV)		
	PERFIL LIPIDICO		

Certificacion de Aptitud

CONCEPTO - EXAMEN INGRESO:	APTO CON RECOMENDACIONES
OBSERVACIONES:	SIN OBSERVACIÓN
ENFASIS - ANEXO PARA TRABAJO EN ALTURAS:	Apto para trabajar en alturas **Nota:** Segun RESOLUCION 4272 DE 2021 expedida por el Ministerio de trabajo, en la cual se establece los requisitos minimos seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas.
ENFASIS - ANEXO OSTEOMUSCULAR:	Definicion de caso para el SVE desordenes Osteomusculares **CASO DESCARTADO**

Recomendaciones Generales

☑ Examen Periodico Ocupacional	☐ Realizacion Pruebas Complementarias	☑ Uso de E.P.P.
☐ Manejo Psicolaboral	☐ Remitir a ARL	☐ Control Periodico PP por EPS
☑ Pausas Activas	☑ Remitir a EPS	
☑ Higiene Postural	☐ Continuar Manejo Medico	

Recomendaciones Ocupacionales Preventivas

Osteomuscular:	Acondicionamiento fisico segun requerimientos del cargo. Adecuacion ergonomica de puestos de trabajo segun disposicion de la empresa. Capacitacion para manejo de cargas segun criterio del cargo
Visual:	Educación en higiene visual. Uso de protección visual según tipo de exposición. Adecuada iluminación del puesto de trabajo. Pausa activa visual.
Cardiovascular:	Reducir el consumo de azucares, harinas, sal, grasas y fritos; asistir a programas periodicos de promoción y prevención de riesgo cardiovascular en su EPS. Control periodico de peso, control de tensión arterial preventiva.

Recomendaciones Específicas y/o Restricciones.

PACIENTE NO REQUIERE USO DE CORRECCIÓN OPTICA - USO DE EPIS- FILTRO UV+ FILTRO AR - REALIZAR PAUSAS ACTIVAS - NO HACER FRICCIÓN SOBRE SUPERFICIE OCULAR - REALIZAR CONTROLES ANUALES - USAR LUBRICANTE OCULAR PACIENTE CON ALTERACION LEVE DEL PERFIL LIPIDICO NO PRESENTA VERTIGO NI SENSACION DE MAREO , REALIZAR DIETA BAJA EN GRASAS Y HARINAS Y CONTROL DE PERFIL LIPIDICO POR EPS AL TRABAJADOR SE LE RECOMIENDA SEGUIR MEDIDAS DE DISTANCIAMIENTO SOCIAL EN SU PUESTO DE TRABAJO, USO PERMANENTE DE TAPABOCAS, INFORMAR A SU EMPLEADOR ANTE LA APARICIÓN DE CUALQUIER SÍNTOMA RESPIRATORIO -INICIAR HABITOS DE VIDA SALUDABLE, CONSUMO DE FRUTAS Y VERDURAS CINCO VECES AL DIA. -EVITAR CONSUMO DE ALIMENTOS RICOS EN GRASA, HARINAS Y AZUCARES. -REALIZAR ACTIVIDAD FISICA MINIMO TRES VECES POR SEMANA. EN EL TRABAJO USO DE EPP, HIGIENE POSTURAL Y PAUSAS ACTIVAS.

Autorizo la realización de exámenes ocupacionales según consentimiento informado y política de protección de datos diligenciadas en el autoreporte de condiciones de salud que previamente firme. La firma del paciente referida en este documento es imagen extraída del consentimiento informado y política de protección de datos diligenciada y firmada por cada paciente antes de ingresar a la atención donde nos autoriza a practicarle los exámenes médicos y paraclínicos correspondientes. La imagen de firma del paciente certifica que se presento y diligencio el documento de consentimiento informado el cual reposa en los archivos de INTEGRAR SALUD Y SEGURIDAD S.A.S..





Profesional Ocupacional: YENY CATALINA OTERO OCHOA 0
Registro M.D: 35264215
Licencia S.O: 2435

Firma del Paciente: JHON FREDY APOLINAR SILVA
Identificacion: C.C. - 1006795395

Creado por www.isismaweb.com - Todos los derechos reservados

FORMULARIO ÚNICO DE AFILIACIÓN Y REGISTRO DE NOVEDADES AL SGSSS

E.P.S. Sanitas

Página 1 de

Fecha de Radicación

I - DATOS DEL TRÁMITE (Lea las instrucciones antes de diligenciar)

1. Tipo de trámite: A. Afiliación [ ] B. Reporte de Novedades [ ]
2. Tipo de Afiliado: A. Individual [ ] - Cotizante a Cabeza de Familia [ ] - Beneficiario o Afiliado adicional [ ] B. Colectivo [ ] C. Institucional [ ] D. De Oficio [ ]
3. Régimen: A. Contributivo [ ] B. Subsidiado [ ]
4. Tipo de afiliado: A. Cotizante [ ] B. Cabeza de Familia [ ] C. Beneficiario [ ]
5. Tipo de cotizante: A. Dependiente [ ] B. Independiente [ ] C. Pensionado [ ]
Código (a registrar por la EPS)

II - AFILIACIÓN

II - DATOS BÁSICOS DE IDENTIFICACIÓN (del cotizante o beneficiario de la familia)

6. Apellidos y nombres			
Primer apellido: Agudelo	Segundo apellido: Silva	Primer nombre: Jhon	Segundo nombre: Fredy
7. Tipo de documento de identidad: CC	8. Número del documento de identidad: 1006995395	9. Sexo: Femenino [ ] Masculino [X]	10. Fecha de nacimiento: 24 03 1997

III - DATOS COMPLEMENTARIOS

Datos personales

11. Etnia	12. Discapacidad: Tipo [ ] Condición [ ]	13. Puntaje SISBÉN	14. Grupo de población especial
15. Administradora de Riesgos Laborales - ARL: Axa colpatria	16. Administradora de Pensiones: Proteccion	17. Ingreso Base de Cotización - IBC: 2049.000	
18. Residencia - Dirección: Calle 9 sur N° 58K-72	Teléfono Fijo	Teléfono Celular: 3132475352	Correo electrónico: Dhonfaiz2@hotmail.com
Municipio / Distrito: Villavicencio	Zona: Urbana [X] Rural [ ]	Localidad / Comuna: Las americas	Departamento: Meta

IV - DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL NÚCLEO FAMILIAR (datos básicos de identificación del cónyuge o compañero(a) permanente cotizante)

19. Apellidos y nombres			
Primer apellido	Segundo apellido	Primer nombre	Segundo nombre
20. Tipo de documento de identidad	21. Número del documento de identidad	22. Sexo: Femenino [ ] Masculino [ ]	23. Fecha de nacimiento

Datos básicos de identificación de los beneficiarios y de los afiliados adicionales

24. Apellidos y nombres	Primer apellido	Segundo apellido	Primer nombre	Segundo nombre
B1				
B2				
B3				
B4				
B5				

	25. Tipo de documento de identidad	26. Número de documento de identidad	27. Sexo: Femenino	Masculino	28. Fecha de nacimiento
B1					
B2					
B3					
B4					
B5					

Datos complementarios

	29. Parentesco	30. Etnia	31. Discapacidad	Tipo F	Tipo N	Tipo M	Condición T	Condición P
B1								
B2								
B3								
B4								
B5								

	32. Datos de residencia: Municipio / Distrito	Zona: Urbana	Zona: Rural	Dirección	Teléfono fijo o Celular	33. Valor de la UPC del adicional (a registrar por la E.P.S.)
B1						
B2						
B3						
B4						
B5						

Selección de la E.P.S. Primaria

	34. Nombre de la Institución Prestadora de Servicios de Salud - IPS	Código de la IPS (A registrar por la EPS)
C		
2		
3		
6		

V - DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL EMPLEADOR Y OTROS APORTANTES O DE LAS ENTIDADES RESPONSABLES DE LA AFILIACIÓN COLECTIVA, INSTITUCIONAL O DE OFICIO

35. Nombre o razón social	36. Tipo de documento de identificación	37. Número del documento de identificación	38. Tipo de Aportante o Pagador (A registrar por la EPS)
Construcciones el condor	NIT	890922447	

39. Ubicación: Dirección	Teléfono Fijo	Correo Electrónico	Municipio / Distrito	Departamento
Kr 25-3-45 Br mol este	6044444	seguridadsocial@condor.com	Medellin	Antioquia

B. REPORTE DE NOVEDADES

48. Tipo de Novedad

- [ ] 1. Modificación datos básicos de identificación
- [ ] 2. Corrección de datos básicos de identificación
- [ ] 3. Actualización de documento de identidad
- [ ] 4. Actualización y corrección de datos complementarios
- [ ] 5. Terminación de la inscripción en la EPS
  Código [ ]
- [ ] 6. Reinscripción en la EPS
- [ ] 7. Inclusión de beneficiarios o de afiliados adicionales
- [ ] 8. Exclusión de beneficiarios o de afiliados adicionales
- [ ] 9. Inicio de relación laboral o adquisición de condiciones para cotizar
- [ ] 10. Terminación de la relación laboral o pérdida de las condiciones para pagar cotización
- [ ] 11. Vinculación a una entidad autorizada para realizar afiliaciones colectivas
- [ ] 12. Desvinculación de una entidad autorizada para realizar afiliaciones colectivas
- [X] 13. Movilidad
  - [X] A. Régimen Contributivo
  - [ ] B. Régimen Subsidiado
- [ ] 14. Traslado
  - [ ] A. Mismo Régimen
  - [ ] B. Diferente Régimen
- [ ] 15. Reporte de fallecimiento
- [ ] 16. Reporte de Unidad de protección ejecutoria
- [ ] 17. Reporte de la calidad de Pre-pensionado
- [ ] 18. Reporte de la calidad de Pensionado

VI. DATOS PARA EL REPORTE DE LA NOVEDAD

41. Datos básicos de identificación

Primer apellido	Segundo apellido	Primer nombre	Segundo nombre

Tipo de documento de identidad	Número del documento de identidad	Sexo: Femenino	Sexo: Masculino	Fecha de Nacimiento	42. Fecha
					03 12 2020

43. EPS Anterior

44. Motivo de Traslado
Código [ ]

45. Caja de Compensación Familiar o Pagador de Pensiones

VII. DECLARACIONES Y AUTORIZACIONES

- [ ] 46. Declaración de dependencia económica de los beneficiarios y afiliados adicionales
- [ ] 47. Declaración de la NO cotización de afiliado al Régimen Contributivo. Especial o de Excepción
- [ ] 48. Declaración de existencia de relación de hecho vigente o causa justa que impiden la entrega de los documentos que acrediten la condición de beneficiarios
- [ ] 49. Declaración de NO inscripción del cotizante, cabeza de familia, beneficiario o afiliados adicionales en una Institución Prestadora de Servicios de Salud
- [ ] 50. Autorización para que la E.P.S. solicite y obtenga datos y copia de la historia clínica del cotizante o cabeza de familia y de sus beneficiarios o afiliados adicionales
- [ ] 51. Autorización para que la E.P.S. reporte la información que se genere de la afiliación o del reporte de novedades a la base de datos de afiliados vigente y a las entidades públicas que por sus funciones lo requieran
- [ ] 52. Autorización para que la E.P.S. maneje los datos personales del cotizante o cabeza de familia y de sus beneficiarios o afiliados adicionales, de acuerdo con lo previsto en la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013.
- [ ] 53. Autorización para que la E.P.S. envíe información al correo electrónico o al celular como mensaje de texto

VIII. FIRMAS

54. El cotizante, cabeza de familia o beneficiario	55. El Empleador, aportante o entidad responsable de la afiliación colectiva, institucional o de oficio

IX. ANEXOS

- [ ] 56. Anexo copia del documento de identidad
  Cantidad: CN [ ] RC [ ] TI [ ] CC [ ] CE [ ] PA [ ] CD [ ] SC [ ]
- [ ] 57. Copia del dictamen de incapacidad permanente emitido por la autoridad competente
- [ ] 58. Copia del Registro Civil de Matrimonio o de la Escritura Pública, Acta de Conciliación o Sentencia Judicial que declare la unión marital
- [ ] 59. Copia de la Escritura Pública o Sentencia Judicial que declaró el divorcio, Sentencia Judicial que decreta la separación de cuerpos y Escritura Pública, Acta de Conciliación o Sentencia Judicial que declara la terminación de unión marital
- [ ] 60. Copia del Certificado de Adopción o Acta de Entrega definitiva
- [ ] 61. Copia de la Orden Judicial o del Acto Administrativo de Custodia
- [ ] 62. Documento que contenga la pérdida de la patria potestad o el Certificado de Defunción de los padres o la Declaración juramentada del cotizante sobre la ausencia de los dos padres
- [ ] 63. Copia de la autorización de traslado por parte de la Superintendencia Nacional de Salud
- [ ] 64. Certificación de vinculación a una entidad autorizada para realizar afiliaciones colectivas
- [ ] 65. Copia del Acto Administrativo o Providencia de las autoridades competentes en la que conste la calidad de beneficiario o se imponga la situación de oficio

X. DATOS A SER DILIGENCIADOS POR LA ENTIDAD TERRITORIAL

66. Identificación de la Entidad Territorial: Código del Municipio	Código del Departamento	67. Datos del SISBEN: Número de Ficha	Puntaje	Nivel	68. Fecha de Radicación	69. Fecha de Validación

70. Datos funcionario que realiza la validación

Primer apellido	Segundo apellido	Primer nombre	Segundo nombre

Tipo de documento de identidad	Número del documento de identidad	71. Firma del funcionario

Observaciones:
Pertenece Vendido

Nombre y documento de identidad del operador comercial	Sello de radicación	Número preformateado
C.C. No.		

Recuerde que con la firma, manifiesta la veracidad de la información registrada y de las declaraciones contenidas en el capítulo VII del formulario.

AXA COLPATRIA

INGRESO EMPLEADO

DATOS DE LA EMPRESA

Tipo de Identificación: NIT
Número de documento: 890922447
Número Afiliación: 151420
Razón social: CONSTRUCCIONES EL CONDOR S A

DATOS DEL EMPLEADO:

Tipo de documento: CÉDULA
Número de Documento 1006795395
Nombre: JHON FREDY APOLINAR SILVA
Fecha Ingreso: 09/11/2022
Salario básico: 2,049,000
Nit empresa en misión: 0
Código Sucursal: SUCURSAL 1
Centro de trabajo: CTRAB 005
Tasa: 6.960
Fecha hora transacción: 8/11/2022 6:21:39 PM

Comfamiliar del Putumayo

265572-1006795395

COORDINACION DE AFILIACIONES Y APORTES

CERTIFICA

Que el(la) señor(a) APOLINAR SILVA JHON FREDY identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 1006795395, trabajador de la empresa 890922447 - CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A., se encuentra registrado en nuestra base de datos desde el 2022-11-09 con un estado ACTIVO.

Esta certificación se expide en Puerto Asis a solicitud del interesado el día 10 de Noviembre 2022

Válida Por Treinta(30) días.



ADRIANA MAILEN ENRIQUEZ LOPEZ
COORDINADORA APORTES Y SUBSIDIOS

VIGILADO SuperSubsidio

SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTÍAS PORVENIR S.A.

En su condición de administradora del

FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS PORVENIR

NIT 800.224.808-8

CERTIFICA QUE:

ANDRES FELIPE CABEZAS TORRES, identificado(a) con cédula de ciudadanía **1.115.952.532**, se encuentra afiliado(a) al **Fondo de Pensiones Obligatorias Porvenir**.

La presente certificación se expide el 21 de Noviembre del 2022.

Cordialmente,

Gerencia de Clientes

Tenga en cuenta:

En este momento de su vida, lo que más le conviene es estar en un fondo privado como Porvenir, ¿por que? porque está acumulando semanas, ahorrando dinero y obteniendo rendimiento.


REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
NUMERO 1.115.952.532
CABEZAS TORRES
APELLIDOS
ANDRES FELIPE
NOMBRES
ANDRES FELIPE CABEZAS T.
FIRMA


FECHA DE NACIMIENTO 20-NOV-1996
ROSAS
(CAUCA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.54
ESTATURA
O+
G.S. RH
M
SEXO
09-NOV-2015 PUERTO RICO
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
INDICE DERECHO
REGISTRADOR NACIONAL

CERTIFICADO DE APTITUD LABORAL

INFORMACIÓN DE LA EMPRESA

FECHA: 2022-11-18 15:56:17

RAZON SOCIAL: CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA

ACTIVIDAD ECONÓMICA: CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA

INFORMACIÓN DEL EMPLEADO

NOMBRE: ANDRES FELIPE CABEZAS TORRES

IDENTIFICACION: CC 1115952532

FECHA DE NACIMIENTO: 1996-11-20

EDAD: 25

DIRECCIÓN: .

SEXO: M

CARGO A DESEMPEÑAR: PERFORISTA LANZADOR

TELÉFONO: 3153821542



Hacemos constar que hemos realizado el examen medico al trabajador y que de acuerdo a la resolución 1918 de 2009 y Resolución 2346 del 2007, la custodia de la historia clínica será responsabilidad de nuestra institución y estará disponible para los fines legales pertinentes.

EXÁMENES REALIZADOS

Exámen Medico Ocupacional: INGRESO

Con énfasis en: -TRABAJO SEGURO EN ALTURAS

Exámenes de Laboratorio: 902210-HEMOGRAMA IV (HEMOGLOBINA HEMATOCRITO RECUENTO DE ERITROCITOS INDICES ERITROCITARIOS LEUCOGRAMA RECUENTO DE PLAQUETAS INDICES PLAQUETARIOS Y MORFOLOGIA ELECTRONICA E HISTOGRAMA) AUTOMATIZADO

Exámenes de Laboratorio 1: 19490-GLUCOSA (EN SUERO, LCR, OTROS FLUIDOS)

Exámenes de Laboratorio 2: 19940-TRIGLICERIDOS

Exámenes de Laboratorio 3: 19242-COLESTEROL TOTAL

Otros Exámenes Realizados: VALORACION MÉDICO OCUPACIONAL - ENFASIS TRABAJO EN ALTURAS

Paraclínicos Ocupacionales: ☑ Optometria ☑ Audiometria ☐ Visiometria ☑ Espirometria ☑ Test de Vértigo

HALLAZGOS-DIAGNOSTICO: PACIENTE FISICAMENTE SANO

OPTOMETRIA SIN ALTERACION

AUDIOMETRIA SIN ALTERACION

ESPIROMETRIA NORMAL

LABORATORIOS DENTRO DE LOS PARAMETROS NORMALES

CONCEPTO DE APTITUD: APTO PARA EL CARGO Y TRABAJO SEGURO EN ALTURAS

RECOMENDACIONES:

☑ Uso de elementos de protección personal ☑ Uso de equipos de protección contra caídas ☑ Hábitos de vida saludable ☑ Autocuidado ☑ Pausas activas ☑ Dieta baja en grasa y carbohidratos ☑ Realizar Ejericio ☑ Higiene postural ☑ Conservar y cumplir la normas de Seguridad y salud en el trabajo

Manejo por EPS/ARL Cual?: NINGUNO

Incluir en el programa de Vigilancia epidemilogia, cual?: NINGUNO

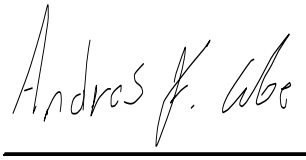
Valoracion por especialista, cual?: NINGUNO

Solicitud de otros paraclinicos, cual?: NINGUNO

OBSERVACIONES:



LUIS ANTONIO DURAN POVEDA
IDENTIFICACIÓN: 12116276
ESP. MEDICO GENERAL ESPECIALISTA EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
LIC: 682 DEL 1997
RES: 2119/2014



PACIENTE: ANDRES FELIPE CABEZAS TORRES
C.C. 1115952532

EL DOCUMENTO ORIGINALSE ENCUENTRA EN EL SOFTWARE DE SALUD
EL FORMATO IMPRESO NO ESTÁ CONTROLADO

FORMULARIO ÚNICO DE AFILIACIÓN Y REGISTRO DE NOVEDADES AL SGSSS

Esta afiliación se encuentra radicada en el sistema de Información de Asmet Salud EPS SAS

ESS062

Formulario No. 3069521355418

Fecha de radicación 23/11/2022

I. DATOS TRÁMITE

Tipo de Trámite	Tipo de afiliación:	Regimen
A.Afiliación [ ] B.Reporte de Novedades [X]	A.Individual -Cotizante o Cabeza de familia [X] -Beneficiario o afiliado adicional [ ] B.Colectiva [ ] C.Institucional [ ] D.De oficio [ ]	A.Contributivo [ ] B.Subsidiado [X]

Tipo de afiliado:	Tipo de Cotizante	Código
A.Cotizante [ ] B.Cabeza de familia [X] C.Beneficiario [ ]	A.Dependiente [ ] B.Independiente [ ] C.Pensionado [ ]	registrar por la EPS [ ]

A. AFILIACIÓN

II. DATOS BASICOS DE IDENTIFICACIÓN (del cotizante o cabeza de familia)

Primer apellido	Segundo apellido	Primer nombre	Segundo nombre
CABEZAS	TORRES	ANDRES	FELIPE
Tipo de documento de identidad	**Número de documento de identidad**	**Sexo**	**Fecha de nacimiento**
CC	1115952532	Femenino [ ] Masculino [X]	20/11/1996

III. DATOS COMPLEMENTARIOS DE IDENTIFICACIÓN (del cotizante o cabeza de familia)

Datos personales

Etnia	Discapacidad	Condición	Puntaje SISBÉN	Grupo de población especial
06 - Otros	Ninguna		0,00	

Administradora de Riesgos Laborales	Administradora de Pensiones	Ingreso base de cotización IBC

Dirección Residencia	Teléfono fijo	Celular	Correo electrónico cotizante
VEREDA BAJO RETIRO		3153821542	cabezas.afct9611@gmail.com

Municipio/Distrito	Zona	Localidad/Comuna	Departamento
LA PLATA	Urbana [ ] Rural [X]		HUILA

IV. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL NÚCLEO FAMILIAR

NO HAY BENEFICIARIOS EN EL GRUPO FAMILIAR

Selección de la IPS Primaria

No	Nombre de la IPS primaria	Código de la IPS
0	ESE SAN SEBASTIAN DE LA PLATA	31846

V. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL EMPLEADOR Y OTROS APORTANTES O DE LAS ENTIDADES RESPONSABLES DE LA AFILIACIÓN COLECTIVA, INSTITUCIONAL O DE OFICIO

Nombre o Razón social	Identificación	Tipo de aportante o pagador de pensiones

Dirección	Teléfono	Correo electrónico	Municipio/Distrito	Departamento

B. REPORTE DE NOVEDADES

Tipo Novedad

- [ ] 1. Modificación de datos básicos de identificación.
- [ ] 2. Corrección de datos básicos de identificación.
- [ ] 3. Actualización del documento de identidad.
- [ ] 4. Actualización y corrección de datos complementarios.
- [ ] 5. Terminación de la inscripción en la EPS. Código: [ ]
- [ ] 6. Reinscripción en la EPS.
- [ ] 7. Inclusión de beneficiarios o de afiliados adicionales.
- [ ] 8. Exclusión de beneficiarios o de afiliados adicionales.
- [ ] 9. Inicio de relación laboral o adquisición de condiciones para cotizar.
- [ ] 10. Terminación de la relación laboral o pérdida de las condiciones para seguir cotizando.
- [ ] 11. Vinculación a una entidad autorizada para realizar afiliaciones colectivas.
- [ ] 12. Desvinculación de una entidad autorizada para realizar afiliaciones colectivas.
- [X] 13. Movilidad:
  - [ ] A. Régimen Contributivo
  - [X] B. Régimen Subsidiado
- [ ] 14. Traslado:
  - [ ] A. Mismo Régimen
  - [ ] B. Diferente Régimen
- [ ] 15. Reporte de fallecimiento.
- [ ] 16. Reporte de trámite de protección al cesante.
- [ ] 17. Reporte de la calidad de Pre-pensionado.
- [ ] 18. Reporte de la calidad de Pensionado.

VI. DATOS PARA EL REPORTE DE LA NOVEDAD

Primer apellido	Segundo apellido	Primer nombre	Segundo nombre	Identificación	Sexo	Fecha de nacimiento

VIGILADO Supersalud
SERVICIO DE ATENCIÓN GRATUITO 018000 270 771188

FORMULARIO ÚNICO DE AFILIACIÓN Y REGISTRO DE NOVEDADES AL SGSSS

Esta afiliación se encuentra radicada en el sistema de Información de Asmet Salud EPS SAS

ESS062

Formulario No. 3069521355418

Fecha de radicación 23/11/2022

Fecha	EPS anterior	Motivo del traslado	Caja de compensación familiar o pagador de pensiones

VII. DECLARACIONES Y AUTORIZACIONES

- [X] Declaración de dependencia económica de los beneficiarios y afiliados adicionales
- [X] Declaración de la no obligación de afiliarse al Régimen Contributivo, Especial o de Excepción
- [X] Declaración de existencia de razones de fuerza mayor o caso fortuito que impiden la entrega de los documentos que acreditan la condición de beneficiarios
- [X] Autorización para que la EPS solicite y obtenga datos y copia de la historia clinica del cotizante o cabeza de familia y de sus beneficianos o afiliados adicionales
- [X] Autorización para que la EPS reporte la información que se genere de la afiliación o del reporte novedades en la base de datos de afiliados vigentes y a las entidades públicas que por sus funciones la requieran
- [X] Autorización para que la EPS maneje los datos personales del cotizante o cabeza de familia y de sus beneficiarios o afiliados adicionales. de acuerdo con lo previsto ente Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013
- [X] Autorización para que la EPS envie información al correo electrónico o el celular como mensajes de texto

VIII. FIRMAS

El cotizante, cabeza de familia o beneficiario

El empleador, aportante o entidad responsable de la afiliación colectiva, institucional o de oficio

IX. ANEXOS

	CN	RC	TI	CC	PA	CE	CD	SC	Total
[X] 56. Anexo copia de documento de identidad									
Cantidad:				1					1

- [ ] Certificacion de vinculación a una entidad autorizada para realizar afiliaciones colectivas
- [ ] Copia de la autorización de traslado por parte de la Superintendencia Nacional de Salud
- [ ] Copia de la escritura pública o sentencia judicial que declare el divorcio. sentencia judicial que declare la separación de cuerpos y escritura pública, acta de conciliación o sentencia judicial que declare la terminación date unión marital
- [ ] Copia de la orden judicial o decreto administrativo de custodia
- [ ] Copia del acto administrativo o providencia de las autoridades competentes en la que conste la calidad de beneficiario o se ordene la afiliacion de oficio
- [ ] Copia del certificado de adopción o acta de entrega del menor
- [ ] Copia del dictamen de incapacidad permanente emitido por la autoridad competente
- [ ] Copia del registro civil de matrimonio, o de la Escritura pública, acta de conciliación o sentencia judicial que declare la unión marital
- [ ] Documento en que conste la pérdida de la patria potestad, o el certificado de defunción de los padres o la declaración suscrita por el cotizante sobre la ausencia de los dos padres

X. DATOS A SER DILIGENCIADOS POR LA ENTIDAD TERRITORIAL

Municipio Entidad Territorial	Departamento Entidad Territorial	No ficha SISBÉN	Puntaje SISBÉN	Nivel SISBÉN	Fecha radicación	Fecha validación
						23/11/2022

Primer apellido Funcionario	Segundo apellido Funcionario	Primer nombre Funcionario	Segundo nombre Funcionario	Firma del Funcionario

Tipo de documento de identificación	Número de identificación

Observaciones
Observaciones:
Empresa:CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA, Asesor:CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA, Sucursal:, Teléfono:, Correo Electrónico:seguridad.social@elcondor.com
Puede verificar la autenticidad de este formulario en la página web de Asmet Salud EPS SAS e ingresando el código:
Url: http://boxaludrc.asmetsalud.org.co/Publico/BoxaludPublico/Publico/CQR.aspx

VIGILADO Supersalud
SERVICIO DE ATENCIÓN GRATUITO 018000 271 7 1188

AXA COLPATRIA

INGRESO EMPLEADO

DATOS DE LA EMPRESA

Tipo de Identificación:	NIT
Número de documento:	890922447
Número Afiliación:	151420
Razón social:	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S A

DATOS DEL EMPLEADO:

Tipo de documento:	CÉDULA
Número de Documento	1115952532
Nombre:	ANDRES FELIPE CABEZAS TORRES
Fecha Ingreso:	23/11/2022
Salario básico:	2,049,000
Nit empresa en misión:	0
Código Sucursal:	SUCURSAL 1
Centro de trabajo:	CTRAB 005
Tasa:	6.960
Fecha hora transacción:	22/11/2022 6:19:31 PM

Comfamiliar del Putumayo

271234-1115952532

COORDINACION DE AFILIACIONES Y APORTES

CERTIFICA

Que el(la) señor(a) CABEZAS TORRES ANDRES FELIPE identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 1115952532, trabajador de la empresa 890922447 - CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A., se encuentra registrado en nuestra base de datos desde el 2022-11-23 con un estado ACTIVO.

Esta certificación se expide en Puerto Asis a solicitud del interesado el día 25 de Noviembre 2022

Válida Por Treinta(30) días.



ADRIANA MAILEN ENRIQUEZ LOPEZ
COORDINADORA APORTES Y SUBSIDIOS

VIGILADO SuperSubsidio

SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTÍAS PORVENIR S.A.

En su condición de administradora del

FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS PORVENIR

NIT 800.224.808-8

CERTIFICA QUE:

JHON EDINSSON RUBIO SUAREZ, identificado(a) con cédula de ciudadanía **1.115.089.666**, se encuentra afiliado(a) al **Fondo de Pensiones Obligatorias Porvenir**.

La presente certificación se expide el 21 de Noviembre del 2022.

Cordialmente,



Gerencia de Clientes

Tenga en cuenta:

En este momento de su vida, lo que más le conviene es estar en un fondo privado como Porvenir, ¿por que? porque está acumulando semanas, ahorrando dinero y obteniendo rendimiento.


REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
NUMERO 1.115.089.666
RUBIO SUAREZ
APELLIDOS
JHON EDINSSON
NOMBRES
FIRMA


FECHA DE NACIMIENTO 30-JUL-1997
IBAGUE
(TOLIMA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.66
ESTATURA
O+
G.S. RH
M
SEXO
26-AGO-2015 BUGA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADOR NACIONAL
INDICE DERECHO

CONCEPTO MÉDICO

Motivo de consulta: Trabajo en alturas (Ingreso) **Fecha de consulta:** 19/11/2022

Información paciente



Empresa: CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A
Empresa en misión: Construcciones El Condor
Nombre completo: Jhon Edinsson Rubio Suarez
Identificación: CC: 1115089666
Responsable: El mismo paciente
Acompañante: Ninguno
Cargo: Perforista Lanzador
Fecha nacimiento: 30/07/1997
Edad: 25
Genero: Masculino
Estado civil: Casado
Escolaridad: Básica secundaria
Teléfono: 3173712207
Dirección: Valle del cauca, Bugalagrande, Cra 34 Sur Buga Valle
Nº hijos: 1
ARL: Seguros Bolivar
EPS: Salud Total EPS
AFP: Porvenir S.A.

Exámenes analizados

- **Audiometría.**
- **Cuestionario Alturas.**
- **Espirometría.**
- **Examen medico ocupacional .**
- **Laboratorio:** Glicemia; Hemograma completo ; Perfil lipídico -hdl.
- **Optometría.**

Concepto de aptitud

Apto para la labor de trabajo en alturas y apto para desempeñar otras labores.

Recomendaciones generales

- Usar adecuadamente los elementos de protección personal.
- Hábitos de vida saludable: dieta balanceada y ejercicio diario por 30 minutos.
- Adecuada higiene postural. ergobnomia, pausas activas en cada jornada laboral.
- Seguir el manual vigente de higiene y seguridad industrial de la empresa.
- Reportar todo accidente o incidente que ocurra en el trabajo.
- Reportar las condiciones de trabajo que puedan ser generadoras de accidentes laborales.

Yeni Sonidia Moreno Galindo
Profesión: Medico especialista en salud ocupacional
Registro: 65774027

Aspirante o trabajador
Jhon Edinsson Rubio Suarez
Identificación: CC: 1115089666

LA HISTORIA CLÍNICA ES PARA USO EXCLUSIVO DEL PACIENTE Y DE LAS ENTIDADES AUTORIZADAS POR LA RESOLUCIÓN 1918 DEL 2009

FORMULARIO ÚNICO DE AFILIACIÓN Y REGISTRO DE NOVEDADES AL SGSSS

Salud Total EPS-S

No de Radicación	Fecha de Radicación
4009381736	2|3|1|1|2|0|2|2

I. DATOS DEL TRÁMITE (Lea las instrucciones que se encuentran anexas al formulario antes de diligenciarlo) Página 1 de 2

1. Tipo de trámite: A. Ingreso ☐ B. Traslados ☐ C. Reingreso de novedades ☒
2. Tipo afiliado: A. Individual ☐ B. Institucional ☐ Cotizante Cabeza de familia ☒ Beneficiario adicional ☐ Pensionado ☐
3. Régimen: A. Contributivo ☒ B. Subsidiado ☐
4. Tipo de afiliado: A. Cotizante ☒ B. Cotizante Pensionado ☐ C. Beneficiario ☐
5. Tipo de Beneficiario: A. Dependiente ☒ B. Independiente ☐ C. Pensionado ☐
Código (lo suministra la EPS): [ ]

A. AFILIACIÓN

II. DATOS BÁSICOS DE IDENTIFICACIÓN del cotizante o beneficiario

6. Apellidos y nombres			
Primer apellido: RUBIO	Segundo apellido: SUAREZ	Primer nombre: JHON	Segundo nombre: EDINSSON
7. Tipo documento de identidad: CC	8. Número del documento de identidad: 1143939646	9. Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒	10. Fecha de nacimiento: 2003/11/03

III. DATOS COMPLEMENTARIOS

Datos personales

11. Etnia	12. Discapacidad	13. Pertenencia étnica	14. Grupo de población especial
6	Ninguna [ ] Cognitiva [ ]		

15. Administradora de Riesgos Laborales - ARL	16. Administradora de Pensiones	17. Ingreso base de cotización - IBC
AXA COLPATRIA SEGUROS DE VIDA S.A.	PORVENIR FPC	1300000

Residencia

18. Dirección	Teléfono fijo	Teléfono celular	Correo electrónico
CR 30 SUR 17 33		3177712207	JHONEDINSSON@GMAIL.COM

Municipio/Distrito	Zona	Localidad / comuna	Departamento
IBAGUE	Urbana ☒ Rural ☐		TOLIMA

IV. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL NÚCLEO FAMILIAR

Datos básicos de identificación del cónyuge o compañero(a) permanente del cotizante

19. Apellidos y nombres complejos			
Primer apellido	Segundo apellido	Primer nombre	Segundo nombre
20. Tipo documento de identidad	21. Número documento identidad	22. Sexo: Femenino ☐ Masculino ☐	23. Fecha de nacimiento

Datos básicos de identificación de los beneficiarios y de los padres (si aplica)

	24. Apellidos y nombres: Primer apellido	Segundo apellido	Primer nombre	Segundo nombre
B1				
B2				
B3				
B4				
B5				

	25. Tipo documento de identidad	26. Número de identidad	27. Sexo: Femenino	Masculino	28. Fecha de nacimiento
B1					
B2					
B3					
B4					
B5					

Datos complementarios

	29. Parentesco	30. Edad	31. Discapacidad: Tipo			Condición	
			F	H	M	Y	S
B1							
B2							
B3							
B4							
B5							

Datos de residencia

	Municipio/Distrito	Zona: Urbana	Zona: Rural	Departamento	Teléfono Fijo y/o celular	33. Valor de la UPC del afiliado adicional (lo registra por la EPS)
B1						
B2						
B3						
B4						
B5						

Selección de la IPS Primaria

	34. Nombre de la Instalación Prestadora de Salud - IPS	Código de la IPS (lo registra por la EPS)
1	VS COMPLEJO MEDICO LA FLORIDA MEDICA - VS COMPLEJO MEDICO LA FLORIDA CLIONTO	VSCHFLORMD - VSLAFLORPE
2		
3		

V. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL EMPLEADOR Y OTROS APORTANTES DE LAS ENTIDADES RESPONSABLES DE LA AFILIACIÓN COLECTIVA INSTITUCIONAL O DE OFICIO

35. Nombre o razón social	36. Tipo de identificación	37. Número de documento de identificación	38. Tipo de aportante a pagador de pensiones (lo registra por la EPS)
CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	NIT	890922447	01

Dirección	Teléfono	Correo electrónico	Municipio/Distrito	Departamento
CR 23 A 49 81	3224600	NOMINA@CLCONDOR.COM	MEDELLIN	ANTIOQUIA

No de Radicación
4009181786

B. REPORTE DE NOVEDADES

40. Tipo de Novedad

- ☐ 1. Modificación de datos básicos de identificación
- ☐ 2. Corrección de otros datos de identificación
- ☐ 3. Actualización documento de identidad
- ☐ 4. Actualización y/o corrección datos complementarios
- ☐ 5. Terminación de la afiliación en la EPS.
  Código: ☐
- ☐ 6. Para conocido en la EPS
- ☐ 7. Inclusión de beneficiarios o de afiliados adicionales
- ☒ 8. Inicio de relación laboral o adquisición de condiciones para cotizar
- ☐ 9. Inclusión de beneficiarios o de afiliados adicionales
- ☐ 10. Terminación de la relación laboral o pérdida de las condiciones para seguir cotizando
- ☐ 11. Vinculación como empleado a afiliados para mutuo afiliación colectiva
- ☐ 12. Desvinculación de empleador autorizado para mutual afiliación colectiva
- ☐ 13. Movilidad ☐ A. Régimen Contributivo
  ☐ B. Régimen Subsidiado
- ☐ 14. Traslado ☐ A. Mismo régimen
  ☐ B. Diferente régimen
- ☐ 15. Reporte de fallecimiento
- ☐ 16. Reporte del formato de protección al cesante
- ☐ 17. Reporte de la Cuenta de pre-Pensionado
- ☐ 18. Reporte de la cuenta del pensionado

III. DATOS PARA EL REPORTE DE LA NOVEDAD

41. Datos básicos de la identificación Primer apellido	Segundo apellido	Primer nombre	Segundo nombre

Tipo documento de identidad	Número documento de identidad	Sexo Femenino ☐ Masculino ☐	Fecha de nacimiento	42. Fecha DD/MM/AAAA

43. EPS anterior	44. Motivo de traslado Código:	45. Caja de Compensación Familiar o pagador de pensiones

VI. DECLARACIONES Y AUTORIZACIONES

- 46. ☒ Declaración de dependencia económica de los beneficiarios y afiliados adicionales
- 47. ☒ Declaración de bajo obligación de afiliarse al Régimen Contributivo Especial o de Excepción.
- 48. ☐ Declaración de existencia de razones de fuerza mayor o caso fortuito que impiden la entrega de documentos que acrediten la condición de beneficiarios
- 49. ☒ Declaración de no información del cotizante, cabeza de familia, beneficiarios o afiliados adicionales en una IPS diferente Prestadora de Salud.
- 50. ☒ Autorización para consultar BDUA, solicitar y descargar datos y copia de la cédula del cotizante o cabeza de familia y de sus beneficiarios o afiliados adicionales.
- 51. ☒ Autorización para que la EPS reporte la información que de ellos se recopile en novedades a la base de datos de afiliados régimen y a las entidades públicas que así lo requieran (Resolución 1943/2019)
- 52. ☒ Autorización para que la EPS maneje los datos personales del cotizante o cabeza de familia y de sus beneficiarios o afiliados adicionales. De acuerdo con lo previsto en la ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013
- 53. ☒ Autorización para que la EPS envíe información al correo electrónico (correo como medio de notificación)

VII. FIRMAS

Ana Catalina Rubio
1150 89666

54. Cotizante o cabeza de familia o beneficiario

55. El empleador o representante legal responsable de la afiliación colectiva institucional o de oficio

IX. ANEXOS

- ☐ 56. Anexo Copia del documento de identidad. CN. ☐ RC. ☐ TI. ☐ CC. ☐ PA. ☐ CE. ☐ CD. ☐ SC. ☐
  Cantidad ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐ Total: ☐
- ☐ 57. Copia del dictamen de invalidez emitido por la autoridad competente.
- ☐ 58. Copia registro civil de nacimiento, acta de conciliación o sentencia judicial que otorgue la tutor mental.
- ☐ 59. Copia de la escritura pública o sentencia judicial que declare el estado civil, sentencia judicial para que declare la separación de cuerpos y escritura pública esta de nombrado o sentencia judicial que declare la separación de bienes (si aplica)
- ☐ 60. Copia certificado de adopción o acta de entrega del menor
- ☐ 61. Copia del fallo judicial o acto administrativo de custodia
- ☐ 62. Documento en que conste la petición de la patria potestad, o el certificado de defunción cuando a la documentación aportada por el cotizante sobre la ausencia de los padres.
- ☐ 63. Oficio de la auditoría realizada por parte de la Superintendencia Nacional de Salud
- ☐ 64. Certificado de vinculación a una entidad autorizada para realizar afiliaciones colectivas.
- ☐ 65. Copia del acta administrativa o providencia de las autoridades competentes en la que conste la calidad de beneficiario o la ordenanza la afiliación de oficio.

X. DATOS A SER DILIGENCIADOS POR LA ENTIDAD TERRITORIAL

66. Identificación de la Entidad Territorial Código del municipio	Código del Departamento	67. Datos del SISBEN Número ficha	Puntaje	Nivel	68. Fecha de radicación	69. Fecha de validación

70. Datos del funcionario que realiza la validación Primer apellido	Segundo apellido	Primer nombre	Segundo nombre

Tipo documento de identidad	Número documento de identidad	71. Firma del funcionario

Observaciones

Recuerde que la firma, el folio del formulario, validar las declaraciones requeridas y los Adjuntos dados en el capítulo VII Declaraciones y IX Autorizaciones, así como la veracidad de los datos diligenciados.

AXA COLPATRIA

INGRESO EMPLEADO

DATOS DE LA EMPRESA

Tipo de Identificación:	NIT
Número de documento:	890922447
Número Afiliación:	151420
Razón social:	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S A

DATOS DEL EMPLEADO:

Tipo de documento:	CÉDULA
Número de Documento	1115089666
Nombre:	JHON EDINSSON RUBIO SUAREZ
Fecha Ingreso:	23/11/2022
Salario básico:	2,049,000
Nit empresa en misión:	0
Código Sucursal:	SUCURSAL 1
Centro de trabajo:	CTRAB 005
Tasa:	6.960
Fecha hora transacción:	22/11/2022 6:23:03 PM

Comfamiliar del Putumayo

271238-1115089666

COORDINACION DE AFILIACIONES Y APORTES

CERTIFICA

Que el(la) señor(a) RUBIO SUAREZ JHON EDINSSON identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 1115089666, trabajador de la empresa 890922447 - CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A., se encuentra registrado en nuestra base de datos desde el 2022-11-23 con un estado ACTIVO.

Esta certificación se expide en Puerto Asis a solicitud del interesado el día 25 de Noviembre 2022

Válida Por Treinta(30) días.



ADRIANA MAILEN ENRIQUEZ LOPEZ
COORDINADORA APORTES Y SUBSIDIOS

VIGILADO SuperSubsidio

SOCIEDAD ADMINISTRADORA DE FONDOS DE PENSIONES Y CESANTÍAS PORVENIR S.A.

En su condición de administradora del

FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS PORVENIR

NIT 800.224.808-8

CERTIFICA QUE:

JORGE ANDERSON MARTINEZ, identificado(a) con cédula de ciudadanía **98.567.100**, se encuentra afiliado(a) al **Fondo de Pensiones Obligatorias Porvenir**.

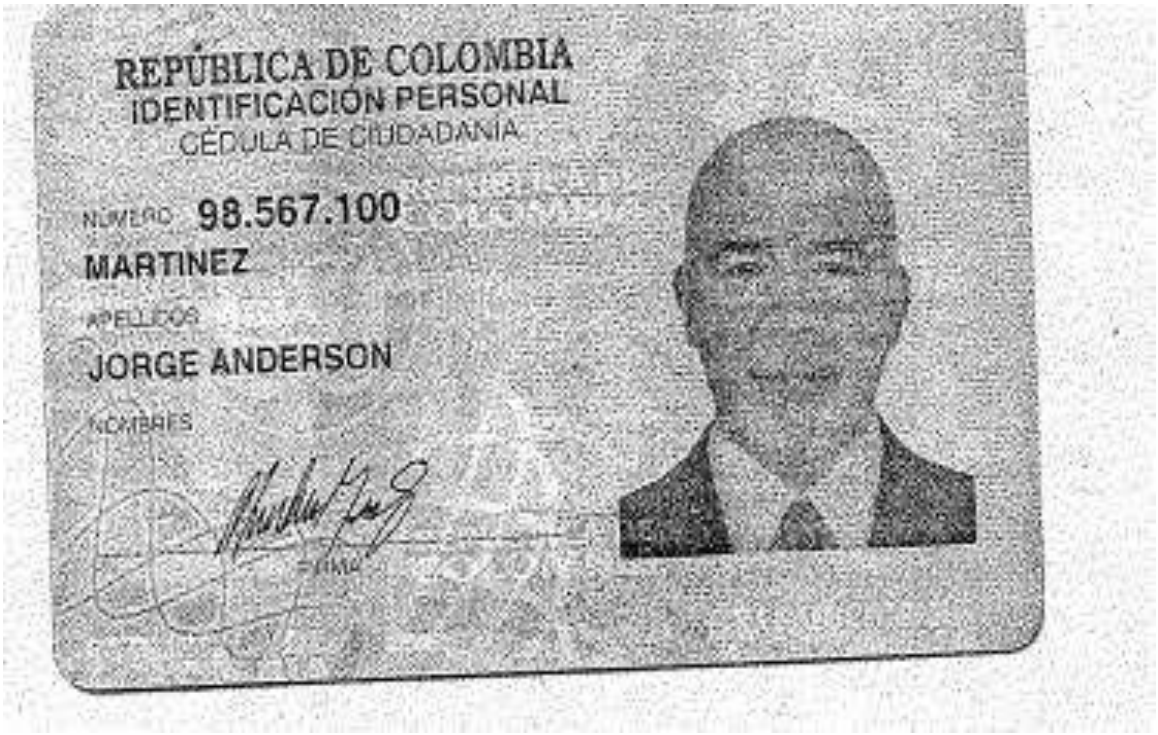
La presente certificación se expide el 8 de Noviembre del 2022.

Cordialmente,

Gerencia de Clientes

Tenga en cuenta:

Es fundamental que revise periódicamente su Historia Laboral, el capital ahorrado y las semanas que tiene registradas, si presenta inconsistencias, ingrese a www.porvenir.com.co y actualice su Historia Laboral.


REPÚBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACIÓN PERSONAL
CÉDULA DE CIUDADANÍA
NUMERO 98.567.100
MARTINEZ
APELLIDOS
JORGE ANDERSON
NOMBRES
FIRMA


FECHA DE NACIMIENTO 04-OCT-1973
MEDELLIN
(ANTIOQUIA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.62
ESTATURA
A+
G.S. RH
M
SEXO
30-SEP-1992 ENVIGADO
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN
INDICE DERECHO
REGISTRADOR NACIONAL
A-0125300-00857098-M-0098567100-20161122
0052248480G 1
46921139

CONCEPTO MÉDICO

Motivo de consulta: Trabajo en alturas (Ingreso) **Fecha de consulta:** 04/11/2022

Información paciente



Empresa: CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A
Nombre completo: Jorge Anderson Martínez
Responsable: El mismo paciente
Cargo: Perforista Lanzador
Edad: 49
Estado civil: Unión Libre
Teléfono: 3206851389
Nº hijos: 4
EPS: Salud Total EPS
Peso: 62.30 Kg
IMC: 24.96

Empresa en misión: Construcciones El Cóndor S.a
Identificación: CC: 98567100
Acompañante: Ninguno
Fecha nacimiento: 04/10/1973
Genero: Masculino
Escolaridad: Básica primaria
Dirección: Antioquia, Santo domingo, Corregimiento Porce
ARL: No refiere
AFP: Porvenir S.A.
Talla: 158 Cm

Exámenes analizados

- **Audiometría.**
- **Cuestionario Alturas.**
- **Espirometría.**
- **Examen medico ocupacional .**
- **Laboratorio:** Glicemia; Hemograma completo ; Perfil lipídico -hdl.
- **Optometría.**

Concepto de aptitud

Apto para la labor de trabajo en alturas y apto para desempeñar otras labores.

Anexo

BUENAS CONDICIONES GENERALES. APTO PARA EL CARGO DE PERFORISTA LANZADOR.

SE SUGIERE SEGUIMIENTO OPTOMÉTRICO PERIÓDICO EN EPS.

EN EL MOMENTO EL PACIENTE NO PRESENTA SINTOMATOLOGÍA RESPIRATORIA NI GASTROINTESTINAL. REALIZAR FRECUENTE LAVADO DE MANOS, TENER DISTANCIAMIENTO SOCIAL DE AL MENOS 1.5 METROS Y BRINDAR INFORMACIÓN INMEDIATA EN CASO DE ALTERACIÓN EN SU ESTADO DE SALUD. ASISTENCIA A CAPACITACIONES. USO ADECUADO DE EPP. SE EXPLICA TIENE UNA RESPONSABILIDAD LEGAL PARA TOMAR MEDIDAS DE AUTOCUIDADO REPORTANDO INFORMACIÓN CLARA Y VERAZ DE SU ESTADO DE SALUD, ASÍ COMO OBRAR FRENTE AL PRINCIPIO DE SOLIDARIDAD SOCIAL PARA DETENER TRANSMISIÓN Y PREVENIR LA PROPAGACIÓN DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS INFECTO CONTAGIOSAS.

Recomendaciones generales

- Usar adecuadamente los elementos de protección personal.
- Hábitos de vida saludable: dieta balanceada y ejercicio diario por 30 minutos.
- Adecuada higiene postural.
- Seguir el manual vigente de higiene y seguridad industrial de la empresa.
- Reportar todo accidente o incidente que ocurra en el trabajo.
- Reportar las condiciones de trabajo que puedan ser generadoras de accidentes laborales.

LA HISTORIA CLÍNICA ES PARA USO EXCLUSIVO DEL PACIENTE Y DE LAS ENTIDADES AUTORIZADAS POR LA RESOLUCIÓN 1918 DEL 2009

Recomendaciones especificas

SE SUGIERE SEGUIMIENTO OPTOMÉTRICO PERIÓDICO EN EPS.

Sistema de vigilancia epidemiológico

Auditivo; Respiratorio; Biomecánico; Psicosocial; Visual

CARLOS ANDRES GONZALEZ CORREA
Profesión: Medico especialista en medicina laboral y del trabajo
Registro: 5042399-2020060002297

Aspirante o trabajador
Jorge Anderson Martínez
Identificación: CC: 98567100

04-11-2022

LA HISTORIA CLÍNICA ES PARA USO EXCLUSIVO DEL PACIENTE Y DE LAS ENTIDADES AUTORIZADAS POR LA RESOLUCIÓN 1918 DEL 2009

FORMULARIO ÚNICO DE AFILIACIÓN Y REGISTRO DE NOVEDADES AL SGSSS

SaludTotal EPS-S

No de Radicacion	Fecha de Radicación
e0e9229940	09/11/2022

I. DATOS DEL TRÁMITE (Lea las instrucciones que se encuentran anexas al formulario antes de diligenciarlo) Página 1 de 2

1. Tipo de trámite: A. Afiliación ☐ B. Registro de novedades ☒
2. Tipo afiliado: A. Individual ☐ B. Colectivo ☐ B. Institucional ☐ Colectivo Orden de servicio ☒ Con vinculación y/o cotización adicional ☐ B. De oficio ☐
3. Régimen: A. Contributivo ☒ B. Subsidiado ☐
4. Tipo de usuario: A. Cotizante ☒ B. Cabeza de Familia ☐ C. Beneficiario ☐
5. Tipo de afiliado: A. Dependiente ☒ B. Independiente ☐ C. Pensionado ☐
Código (a registrar por la EPS): 1

II. AFILIACIÓN

A. DATOS BÁSICOS DE IDENTIFICACIÓN (Actual, anterior o cabeza de familia)

6. Apellidos y nombres			
1er Apellido: MARTINEZ	2do Apellido:	1er Nombre: JORGE	2do Nombre:
7. Tipo documento de identidad: CC	8. Número documento de identidad: 2[illegible]0	9. Sexo: Femenino ☐ Masculino ☒	10. Fecha de nacimiento: 06/11/1973

B. DATOS COMPLEMENTARIOS

Otros afiliados

11. Etnia	12. Discapacidad: Tipo	Condición	13. Puntaje SISBEN	14. Grupo de población especial
1				

15. Administradora de riesgos Laborales - ARL	16. Administradora de Pensiones	17. Ingreso base de cotización - IBC
ASA COLPATRIA SEGUROS DE VIDA S.A	PORVENIR PC	2065000

18. Residencia

Dirección	Teléfono fijo	Teléfono celular	Correo electrónico
[illegible]	2001561		JORGEANDRESCONTE@HOTMAIL.COM

Municipio/Distrito	Zona: Urbana / Rural	Localidad / comuna	Departamento
VILLAVICENCIO	Urbana ☒ Rural ☐		META

IV. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL NÚCLEO FAMILIAR

Datos básicos de identificación del cónyuge o compañero(a) permanente cotizante

19. Apellidos y nombres completos			
Primer apellido	Segundo apellido	Primer nombre	Segundo nombre

20. Tipo documento de identidad	21. Número documento identidad	22. Sexo: Femenino ☐ Masculino ☐	23. Fecha de nacimiento

Datos básicos de identificación de los beneficiarios y de los afiliados adicionales

	24. Apellidos y nombres: Primer apellido	Segundo apellido	Primer nombre	Segundo nombre
01				
02				
03				
04				
05				

	25. Tipo documento de identidad	26. Número de identidad	27. Sexo: Femenino	Masculino	28. Fecha de nacimiento
01					
02					
03					
04					
05					

Datos complementarios

	29. Parentesco	30. Etnia	31. Discapacidad: Tipo			Condición	
			F	G	M	T	P
01							
02							
03							
04							
05							

32. DATOS DE AFILIACIÓN

	Municipio/Distrito	Zona: Urbana	Zona: Rural	Departamento	Teléfono fijo y/o celular	33. Valor de la UPC del afiliado adicional (a registrar por la EPS)
03						
04						
05						
06						
07						

Selección de la IPS (Opcional)

	34. Nombre de la Institución Prestadora de Salud - IPS	Código de la IPS (a registrar por la EPS)
1	VS TORRE 33 - VS TORRE 33	VSTORRE33 - VS TORRE33
2		
3		

V. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL EMPLEADOR Y OTROS APORTANTES DE LAS ENTIDADES RESPONSABLES DE LA AFILIACIÓN COLECTIVA INSTITUCIONAL O DE OFICIO

35. Nombre o razón social	36. Tipo de identificación	37. Número de documento de identificación	38. Tipo de aportante o pagador de pensiones (a registrar por la EPS)
CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA	NIT	8909224[illegible]7	01

Dirección	Teléfono	Correo Electrónico	Municipio/Distrito	Departamento
CR 33 D 46 D 19	6490035	YENNY.ROJAS@CONDOR.COM	MEDELLIN	ANTIOQUIA

No de Radicación
4009225856

B. REPORTE DE NOVEDADES

68. Tipo de Novedad

- ☐ 1. Modificación datos básicos de identificación
- ☐ 2. Corrección datos básicos de identificación
- ☐ 3. Actualización documento de identidad
- ☐ 4. Actualización y/o corrección datos complementarios
- ☐ 5. Terminación de la inscripción en la EPS
  Código: ☐
- ☐ 6. Reinscripción en la EPS
- ☐ 7. Inclusión de beneficiarios o de afiliados adicionales
- ☒ 8. Inicio de relación laboral o adquisición de condición para cotizar
- ☐ 9. Exclusión de beneficiarios o de afiliados adicionales
- ☐ 10. Terminación de la relación laboral o pérdida de las condiciones para seguir cotizando
- ☐ 11. Vinculación a una entidad autorizada para realizar afiliaciones colectivas
- ☐ 12. Desvinculación de una entidad autorizada para realizar afiliaciones colectivas
- ☐ 13. Movilidad: ☐ A. Régimen Contributivo ☐ B. Régimen Subsidiado
- ☐ 14. Traslado: ☐ A. Nuevo régimen ☐ B. Desde el régimen
- ☐ 15. Reporte de Nacimiento
- ☐ 16. Reporte del Mismo de protección al cesante
- ☐ 17. Reporte de la calidad de pre-Pensionado
- ☐ 18. Reporte de la calidad del pensionado

VI. DATOS PARA EL REPORTE DE LA NOVEDAD

41. Datos básicos de la identificación

Primer apellido	Segundo apellido	Primer nombre	Segundo nombre

Tipo documento de identidad	Número documento de identidad	Sexo: Femenino ☐ Masculino ☐	Fecha de nacimiento	42. Fecha: DD/MM/AAAA

43. EPS anterior	44. Motivo de traslado Código:	45. Caja de Compensación Familiar o pagador de pensiones

VII. DECLARACIONES Y AUTORIZACIONES

46. ☒ Declaración de responsabilidad económica de los beneficiarios y afiliados adicionales.

47. ☒ Declaración de la no obligación de afiliarse al Régimen Contributivo, Especial o de Excepción.

48. ☐ Declaración de ocurrencia de razones de fuerza mayor o caso fortuito que impiden la entrega de documentos que acrediten la condición de beneficiarios.

49. ☒ Declaración de no inscripción del cotizante, cabeza de familia, beneficiarios o afiliados adicionales en una Institución Prestadora de Salud.

50. ☒ Autorización para que la EPS solicite y obtenga datos y copia de la historia clínica del cotizante o cabeza de familia y de sus beneficiarios o afiliados adicionales.

51. ☒ Autorización para que la EPS reporte la información que se genere de la afiliación del reporte de novedades a la base de datos de afiliados vigentes y a las entidades públicas que por sus funciones lo requieran.

52. ☒ Autorización para que la EPS maneje los datos personales del cotizante o cabeza de familia y de sus beneficiarios o afiliados adicionales, de acuerdo con lo previsto en la ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013.

53. ☒ Autorización para que la EPS envíe información al correo electrónico o celular como mensaje de texto.

VIII. FIRMAS

Jorge Anderson Martinez

54. Cotizante o cabeza de familia o beneficiario

Instrucciones

55. El empleador (persona natural o jurídica) o representante de la afiliación colectiva institucional o de oficio

IX. ANEXOS

☐ 56. Anexo Copia del documento de identidad: CR: ☐ RC. ☐ TI. ☐ CC. ☐ PA. ☐ CE. ☐ CD. ☐ SC. ☐

Cantidad: ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐ Total: 0

- ☐ 57. Copia del dictamen de incapacidad permanente emitido por la autoridad competente
- ☐ 58. Copia registro civil de matrimonio, o de la escritura pública, acta de conciliación o sentencia judicial que declare la unión marital.
- ☐ 59. Copia de la escritura pública o sentencia judicial que declare el divorcio, sentencia judicial para que declare la separación de cuerpos y escritura pública, acta de conciliación o sentencia judicial que declare la terminación de la unión marital.
- ☐ 60. Copia certificado de adopción o acta de entrega definitiva
- ☐ 61. Copia orden judicial o acto administrativo de custodia.
- ☐ 62. Documento para acreditar la pérdida de la patria potestad, o el certificado de defunción de los padres o la declaración rendida por el cotizante sobre la ausencia de los padres.
- ☐ 63. Copia de la autorización de traslado por parte de la Superintendencia Nacional de Salud
- ☐ 64. Certificación de vinculación a una entidad autorizada para realizar afiliaciones colectivas.
- ☐ 65. Copia del acto administrativo o providencia de los autoridades competentes en la que conste la calidad de beneficiario o se ordene la afiliación de oficio.

X. DATOS A SER DILIGENCIADOS POR LA ENTIDAD TERRITORIAL

66. Identificación de la Entidad Territorial: Código del municipio	Código del Departamento	67. Datos del SISBEN: Número ficha	Puntaje	Nivel	68. Fecha de realización	69. Fecha de validación

70. Datos funcionario que realiza la validación

Primer apellido	Segundo apellido	Primer nombre	Segundo nombre

Tipo documento de identidad	Número documento de identidad	71. Firma del funcionario

Observaciones:

Recuerde que la firma, al final del formulario, valida las declaraciones incluidas y/o diligenciadas en el capítulo VII Declaraciones y IX. Autorizaciones, así como la veracidad de los demás información registrada.

AXA COLPATRIA

INGRESO EMPLEADO

DATOS DE LA EMPRESA

Tipo de Identificación: NIT
Número de documento: 890922447
Número Afiliación: 151420
Razón social: CONSTRUCCIONES EL CONDOR S A

DATOS DEL EMPLEADO:

Tipo de documento: CÉDULA
Número de Documento 98567100
Nombre: JORGE ANDERSON MARTINEZ
Fecha Ingreso: 09/11/2022
Salario básico: 2,049,000
Nit empresa en misión: 0
Código Sucursal: SUCURSAL 1
Centro de trabajo: CTRAB 005
Tasa: 6.960
Fecha hora transacción: 8/11/2022 6:26:18 PM

Comfamiliar del Putumayo

266220-98567100

COORDINACION DE AFILIACIONES Y APORTES

CERTIFICA

Que el(la) señor(a) MARTINEZ JORGE ANDERSON identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 98567100, trabajador de la empresa 890922447 - CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A., se encuentra registrado en nuestra base de datos desde el 2022-11-09 con un estado ACTIVO.

Esta certificación se expide en Puerto Asis a solicitud del interesado el día 11 de Noviembre 2022

Válida Por Treinta(30) días.



ADRIANA MAILEN ENRIQUEZ LOPEZ
COORDINADORA APORTES Y SUBSIDIOS

VIGILADO SuperSubsidio

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 890922447	4	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A	A - 200 O MAS COTIZANTES	PRINCIPAL	CR 25 N 3 45 MALL DEL ESTE PISO 2	MEDELLIN-ANTIOQUIA	4480029	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2022-10	2022-11	1751544194	9442401295	E	2022/11/11	2022/11/11	BANCOLOMBIA		$3,092,314,300

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																PENSION		SALUD		CCF		RIESGOS			PARAFISCALES	
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	Codigo	Días	Codigo	Días	Codigo	Días	Tarifa	Días	Exonerado SENA e ICBF
SUCURSAL: PRINCIPAL (289 Afiliados)																														
Centro de Trabajo: CENTRO TRABAJO 168 (289 Afiliados)																														
Ciudad: MOCOA Depto: PUTUMAYO (289 Afiliados)																														
1	CC	1124862807	ACOSTA MELO ALEX FERNEY									X									23030 1	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
2	CC	1124856540	ACOSTA ARTEAGA ANDRES CAMILO									X									25-14	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	4.350%	30	Si
3	CC	41183145	AGUIRRE REINA ESMERALDA DOREY													L					23030 1	5	EPS005	5	CCF63	5	14-4	5	0.000%	5	Si
4	CC	41183145	AGUIRRE REINA ESMERALDA DOREY																		23030 1	25	EPS005	25	CCF63	25	14-4	25	4.350%	25	Si
5	CC	1089291690	ALARCON RIVERA JOSE DANIEL													L					23030 1	6	EPS037	6	CCF63	6	14-4	6	0.000%	6	Si
6	CC	1089291690	ALARCON RIVERA JOSE DANIEL									X									23030 1	24	EPS037	24	CCF63	24	14-4	24	6.960%	24	Si
7	CC	1124848559	ALVAREZ SIERRA JHON JAIRO									X									23030 1	30	ESSC18	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
8	CC	86082773	ALVAREZ MORALES JORGE URIEL										X								23030 1	1	EPSC34	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
9	CC	86082773	ALVAREZ MORALES JORGE URIEL									X									23030 1	29	EPSC34	29	CCF63	29	14-4	29	6.960%	29	Si
10	CC	1063276878	ALVAREZ CAMARGO PABLO FRANCISCO													L					23100 1	6	EPS002	6	CCF63	6	14-4	6	0.000%	6	Si
11	CC	1063276878	ALVAREZ CAMARGO PABLO FRANCISCO									X									23100 1	24	EPS002	24	CCF63	24	14-4	24	6.960%	24	Si
12	CC	1123326458	ALVEAR FIGUEROA DIANA FERNANDA																		23030 1	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	0.522%	30	Si
13	CC	1125179431	ANGULO ORTIZ LUIS HERNEY											X							23030 1	2	EPS037	2	CCF63	2	14-4	2	0.000%	2	Si
14	CC	1125179431	ANGULO ORTIZ LUIS HERNEY											X							23030 1	3	EPS037	3	CCF63	3	14-4	3	0.000%	3	Si
15	CC	1125179431	ANGULO ORTIZ LUIS HERNEY									X									23030 1	25	EPS037	25	CCF63	25	14-4	25	6.960%	25	Si
16	CC	87217692	ARAUJO JACOME JHON JAIRO													L					23020 1	4	EPS010	4	CCF63	4	14-4	4	0.000%	4	Si
17	CC	87217692	ARAUJO JACOME JHON JAIRO									X									23020 1	26	EPS010	26	CCF63	26	14-4	26	6.960%	26	Si
18	CC	1124866440	ARCOS PEREZ PEDRO DANIEL									X									23030 1	30	ESSC18	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
19	CC	1125409043	ARIAS MONTERO JOHN FREDDY									X									25-14	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	4.350%	30	Si
20	CC	1054566134	ARROYO PEREA NATALIA	X						X											23030 1	13	EPS037	13	CCF63	13	14-4	13	0.522%	13	Si
21	CC	1127075195	ARTEAGA PUERTO PEDRO INDALECIO											X							23030 1	2	ESSC18	2	CCF63	2	14-4	2	0.000%	2	Si
22	CC	1127075195	ARTEAGA PUERTO PEDRO INDALECIO		X							X									23030 1	19	ESSC18	19	CCF63	19	14-4	19	6.960%	19	Si
23	CC	1086500484	ASCUNTAR BOTACHE EDUAR ANTONIO									X									23030 1	30	ESSC18	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
24	CC	1085340924	ASCUNTAR SOLARTE WILSON JAVIER	X						X											23030 1	10	ESSC18	10	CCF63	10	14-4	10	6.960%	10	Si
25	PT	6057683	AULAR PATRINO JORBIS ANIBAL JOSE	X						X											23030 1	10	EPS037	10	CCF63	10	14-4	10	6.960%	10	Si

26	CC	1039079306	AVENDAÑO GONZALEZ ANTOLIN											L					23020 1	6	EPS037	6	CCF63	6	14-4	6	0.000%	6	Si
27	CC	1039079306	AVENDAÑO GONZALEZ ANTOLIN								X								23020 1	24	EPS037	24	CCF63	24	14-4	24	6.960%	24	Si
28	CC	7732851	BAHAMON LOSADA WILMAR HARRISON								X								25-14	30	EPS005	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
29	CC	1124866332	BALTAZAR YANDE LUIS DAIRO								X								23030 1	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
30	CC	14894350	BARBOSA BERMUDEZ JAVIER ALONSO											L					25-14	2	EPS010	2	CCF63	2	14-4	2	0.000%	2	Si
31	CC	14894350	BARBOSA BERMUDEZ JAVIER ALONSO											X					25-14	7	EPS010	7	CCF63	7	14-4	7	0.000%	7	Si
32	CC	14894350	BARBOSA BERMUDEZ JAVIER ALONSO								X								25-14	21	EPS010	21	CCF63	21	14-4	21	0.522%	21	Si
33	CC	1069489485	BARON VARON IVAN DARIO											L					23030 1	6	EPS037	6	CCF63	6	14-4	6	0.000%	6	Si
34	CC	1069489485	BARON VARON IVAN DARIO								X								23030 1	24	EPS037	24	CCF63	24	14-4	24	6.960%	24	Si
35	CC	1065642345	BARRIOS FERNANDEZ JAVIER ALFONSO								X								23030 1	30	CCFC55	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
36	CC	76327463	BASTIDAS JAIME BERNARDO	X					X										23030 1	6	EPS037	6	CCF63	6	14-4	6	4.350%	6	Si
37	CC	1149196272	BAUTISTA ZULETA DAMIAN									X							23030 1	1	EPS037	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
38	CC	1149196272	BAUTISTA ZULETA DAMIAN								X								23030 1	29	EPS037	29	CCF63	29	14-4	29	6.960%	29	Si
39	CC	1006946376	BELTRAN ZAMBRANO ERICSON FABIAN								X								23030 1	30	EPSIC5	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
40	CC	18128010	BENAVIDES CERON CARLOS ALBERTO								X								25-14	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
41	CC	1087960730	BENAVIDES CAEZ OMAR DIEGO											L					23030 1	3	EPS002	3	CCF63	3	14-4	3	0.000%	3	Si
42	CC	1087960730	BENAVIDES CAEZ OMAR DIEGO											L					23030 1	3	EPS002	3	CCF63	3	14-4	3	0.000%	3	Si
43	CC	1087960730	BENAVIDES CAEZ OMAR DIEGO								X								23030 1	24	EPS002	24	CCF63	24	14-4	24	6.960%	24	Si
44	CC	18126300	BENAVIDES ROSERO WHILTON ANCISAR											L					23030 1	3	EPSIC5	3	CCF63	3	14-4	3	0.000%	3	Si
45	CC	18126300	BENAVIDES ROSERO WHILTON ANCISAR								X								23030 1	27	EPSIC5	27	CCF63	27	14-4	27	4.350%	27	Si
46	CC	1140419658	BERMEO MARTINEZ EYBAR ANDRES									X							25-14	1	EPS041	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
47	CC	1140419658	BERMEO MARTINEZ EYBAR ANDRES								X								25-14	29	EPS041	29	CCF63	29	14-4	29	6.960%	29	Si
48	CC	15206093	BOLAÑOS MORA JAIDER JOHAN											L					23020 1	1	EPS005	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
49	CC	15206093	BOLAÑOS MORA JAIDER JOHAN								X								23020 1	29	EPS005	29	CCF63	29	14-4	29	6.960%	29	Si
50	CC	1124867116	BRAVO GONZALEZ NORMAN DAVEY								X								23030 1	30	EPSIC5	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
51	CC	1124865141	BURBANO SOLARTE ANDERSON ARTEMIO									X							23030 1	1	ESSC18	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
52	CC	1124865141	BURBANO SOLARTE ANDERSON ARTEMIO										X						23030 1	2	ESSC18	2	CCF63	2	14-4	2	0.000%	2	Si
53	CC	1124865141	BURBANO SOLARTE ANDERSON ARTEMIO										X						23030 1	3	ESSC18	3	CCF63	3	14-4	3	0.000%	3	Si
54	CC	1124865141	BURBANO SOLARTE ANDERSON ARTEMIO											L					23030 1	6	ESSC18	6	CCF63	6	14-4	6	0.000%	6	Si
55	CC	1124865141	BURBANO SOLARTE ANDERSON ARTEMIO								X								23030 1	18	ESSC18	18	CCF63	18	14-4	18	4.350%	18	Si
56	CC	1006665402	BURBANO CABEZAS KIWIN DAMIAN									X							23030 1	1	EPS037	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
57	CC	1006665402	BURBANO CABEZAS KIWIN DAMIAN									X							23030 1	1	EPS037	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
58	CC	1006665402	BURBANO CABEZAS KIWIN DAMIAN									X							23030 1	1	EPS037	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si

59	CC	1006665402	BURBANO CABEZAS KIWIN DAMIAN										X								23030 1	1	EPS037	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
60	CC	1006665402	BURBANO CABEZAS KIWIN DAMIAN									X									23030 1	26	EPS037	26	CCF63	26	14-4	26	6.960%	26	Si
61	CC	1039689191	BUSTAMANTE FREY YESID													L					23030 1	1	EPS037	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
62	CC	1039689191	BUSTAMANTE FREY YESID													L					23030 1	2	EPS037	2	CCF63	2	14-4	2	0.000%	2	Si
63	CC	1039689191	BUSTAMANTE FREY YESID									X									23030 1	27	EPS037	27	CCF63	27	14-4	27	6.960%	27	Si
64	CC	1070977550	BUSTOS RAMIREZ JOHAN ESTIVEN									X									23020 1	30	EPS017	30	CCF63	30	14-4	30	4.350%	30	Si
65	CC	1114817403	CABRERA ROSERO DONOVAN									X									23030 1	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
66	CC	1007069623	CABRERA LOPEZ LUIS EDUARDO		X							X									23030 1	1	ESSC18	1	CCF63	1	14-4	1	6.960%	1	Si
67	CC	1007069623	CABRERA LOPEZ LUIS EDUARDO										X								23030 1	1	ESSC18	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
68	CC	1007069623	CABRERA LOPEZ LUIS EDUARDO										X								23030 1	1	ESSC18	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
69	CC	1007069623	CABRERA LOPEZ LUIS EDUARDO										X								23030 1	1	ESSC18	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
70	CC	1007069623	CABRERA LOPEZ LUIS EDUARDO										X								23030 1	1	ESSC18	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
71	CC	98398157	CAEZ RAMOS WALTER EUGENIO													L					23100 1	4	EPS037	4	CCF63	4	14-4	4	0.000%	4	Si
72	CC	98398157	CAEZ RAMOS WALTER EUGENIO									X									23100 1	26	EPS037	26	CCF63	26	14-4	26	6.960%	26	Si
73	CC	1123321711	CAICEDO HESTON WILSON HERNAN									X									23030 1	30	ESSC18	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
74	CC	71740890	CALDERON CAÑOLA CARLOS MARIO									X									25-14	30	ESSC18	30	CCF63	30	14-4	30	4.350%	30	Si
75	CC	1124861456	CANAMEJOY CHANCHI WILLIAM DAVID	X						X											23030 1	18	ESSC18	18	CCF63	18	14-4	18	4.350%	18	Si
76	CC	1124850107	CASANOVA MURILLO CARLOS HERNANDO									X									23020 1	30	EPSIC5	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
77	CC	1006946442	CEBALLOS JACANAMEJOY WILMER IVAN									X									23030 1	30	ESSC18	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
78	CC	18126904	CERON TAPIA ALVARO ALONSO									X									25-14	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
79	CC	1233191456	CERON MORIANO OMAR DAVID	X						X											23030 1	6	EPS037	6	CCF63	6	14-4	6	6.960%	6	Si
80	CC	1124857289	CERON MARTINEZ WULMER FREIDY											X							23020 1	2	EPS037	2	CCF63	2	14-4	2	0.000%	2	Si
81	CC	1124857289	CERON MARTINEZ WULMER FREIDY									X									23020 1	28	EPS037	28	CCF63	28	14-4	28	6.960%	28	Si
82	CC	7602202	CERPA CASTRO BELISARIO ALONSO									X									23020 1	30	EPS017	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
83	CC	1117960564	CHAMBO PARRA LUIS FERNANDO									X									23030 1	30	ESSC18	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
84	CC	1087960406	CHAVES CORDOBA DAYRON JAVIER													L					23020 1	6	ESSC18	6	CCF63	6	14-4	6	0.000%	6	Si
85	CC	1087960406	CHAVES CORDOBA DAYRON JAVIER									X									23020 1	24	ESSC18	24	CCF63	24	14-4	24	6.960%	24	Si
86	CC	1087960746	CHAVES JHON NICOLAS													L					23030 1	3	ESSC18	3	CCF63	3	14-4	3	0.000%	3	Si
87	CC	1087960746	CHAVES JHON NICOLAS													L					23030 1	4	ESSC18	4	CCF63	4	14-4	4	0.000%	4	Si
88	CC	1087960746	CHAVES JHON NICOLAS									X									23030 1	23	ESSC18	23	CCF63	23	14-4	23	6.960%	23	Si
89	CC	1087959512	CHAVEZ CORDOBA CARLOS HOLMER													L					23030 1	7	ESSC18	7	CCF63	7	14-4	7	0.000%	7	Si
90	CC	1087959512	CHAVEZ CORDOBA CARLOS HOLMER									X									23030 1	23	ESSC18	23	CCF63	23	14-4	23	6.960%	23	Si
91	CC	1087958446	CHAVEZ JOSE BENJAMIN													L					23030 1	6	ESSC18	6	CCF63	6	14-4	6	0.000%	6	Si
92	CC	1087958446	CHAVEZ JOSE BENJAMIN									X									23030 1	24	ESSC18	24	CCF63	24	14-4	24	6.960%	24	Si
93	CC	98346272	CHAVEZ RAMOS JOSE ISIDRO													L					23100 1	6	EPS037	6	CCF63	6	14-4	6	0.000%	6	Si
94	CC	98346272	CHAVEZ RAMOS JOSE ISIDRO									X									23100 1	24	EPS037	24	CCF63	24	14-4	24	6.960%	24	Si
95	CC	1061732299	CHILITO MARTINEZ JUAN DAVID	X						X											23020 1	28	EPS037	28	CCF63	28	14-4	28	2.436%	28	Si

96	CC	1006957217	CHINDOY CHACUA YEFERSON DUVAN										X								23030 1	1	EPSIC5	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
97	CC	1006957217	CHINDOY CHACUA YEFERSON DUVAN										X								23030 1	1	EPSIC5	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
98	CC	1006957217	CHINDOY CHACUA YEFERSON DUVAN										X								23030 1	1	EPSIC5	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
99	CC	1006957217	CHINDOY CHACUA YEFERSON DUVAN										X								23030 1	1	EPSIC5	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
100	CC	1006957217	CHINDOY CHACUA YEFERSON DUVAN										X								23030 1	1	EPSIC5	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
101	CC	1006957217	CHINDOY CHACUA YEFERSON DUVAN										X								23030 1	1	EPSIC5	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
102	CC	1006957217	CHINDOY CHACUA YEFERSON DUVAN										X								23030 1	1	EPSIC5	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
103	CC	1006957217	CHINDOY CHACUA YEFERSON DUVAN										X								23030 1	1	EPSIC5	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
104	CC	1006957217	CHINDOY CHACUA YEFERSON DUVAN									X									23030 1	22	EPSIC5	22	CCF63	22	14-4	22	6.960%	22	Si
105	CC	8417268	CIFUENTES SERNA NELSON ANTONIO													L					23030 1	1	EPS037	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
106	CC	8417268	CIFUENTES SERNA NELSON ANTONIO							X											23030 1	29	EPS037	29	CCF63	29	14-4	29	6.960%	29	Si
107	CC	1112474839	COBO URBANO BRANDO									X									23030 1	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
108	CC	13039488	COLIMBA CORAL EFRAIN EDUARDO													L					23020 1	4	EPS037	4	CCF63	4	14-4	4	0.000%	4	Si
109	CC	13039488	COLIMBA CORAL EFRAIN EDUARDO									X									23020 1	26	EPS037	26	CCF63	26	14-4	26	6.960%	26	Si
110	CC	5268824	CORDOBA ALEXIS ALBEIRO									X									23030 1	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
111	CC	1006962003	CORDOBA CASTILLO FREDY FERNANDO									X									23030 1	30	ESSC18	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
112	CC	1124849869	CORDOBA MUÑOZ GILDARDO MARCELO									X									23030 1	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
113	CC	1084867302	CORREA TAMAYO NEISON ULISES									X									23030 1	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
114	CC	1053835900	CRUZ PATIÑO OSCAR EDUARDO													L					23020 1	1	EPS037	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
115	CC	1053835900	CRUZ PATIÑO OSCAR EDUARDO									X									23020 1	29	EPS037	29	CCF63	29	14-4	29	6.960%	29	Si
116	CC	97480620	CUARAN RUIZ ALEX FERNANDO	X						X											23030 1	10	ESSC18	10	CCF63	10	14-4	10	4.350%	10	Si
117	CC	1004618771	CUERO VALENCIA YORBY									X									23030 1	30	EPSIC5	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
118	CC	71223351	CUERVO CALLEJAS FABIAN ALONSO									X									23020 1	30	EPS010	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
119	CC	1124866209	CUESVAS LOPEZ LEIDY KATHERINE									X									25-14	30	ESSC18	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
120	CC	1122785804	CUESVAS PORTILLA OSCAR HERNANDO										X								23030 1	1	ESSC18	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
121	CC	1122785804	CUESVAS PORTILLA OSCAR HERNANDO										X								23030 1	1	ESSC18	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
122	CC	1122785804	CUESVAS PORTILLA OSCAR HERNANDO									X									23030 1	28	ESSC18	28	CCF63	28	14-4	28	6.960%	28	Si
123	CC	3809944	CUEVAS SALAS OSCAR ENRIQUE									X									23030 1	30	EPS010	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
124	CC	1007012469	DAGUA VELASCO EWDUAR SANTIAGO									X									23030 1	30	EPSIC3	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
125	CC	12470099	DAZA NUÑEZ ELVIS JOSE	X						X											25-14	25	EPS002	25	CCF63	25	14-4	25	6.960%	25	Si
126	CC	1082373430	DE ARMAS MACHADO DONALDO JULIO									X									23030 1	30	EPS017	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
127	CC	1121900581	DE LA ROSA FALLA KEIBY RONNY	X						X											23030 1	10	EPS017	10	CCF63	10	14-4	10	6.960%	10	Si
128	CC	1122786512	DELGADO ERAZO CRISTIAN CAMILO	X						X											23030 1	10	ESSC18	10	CCF63	10	14-4	10	4.350%	10	Si
129	CC	1006662748	DELGADO JAMIOY MATEO SEBASTIAN									X									23030 1	30	ESSC18	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
130	CC	1123304189	DIAZ VARGAS INGRID NAYIVE									X									23020 1	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
131	CC	18127487	DIAZ BENAVIDES JOSE LIBARDO									X									23030 1	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
132	CC	1097397748	DIAZ RESTREPO WILLMER ONORIO													L					23020 1	4	EPS002	4	CCF63	4	14-4	4	0.000%	4	Si

133	CC	1097397748	DIAZ RESTREPO WILLMER ONORIO									X								23020 1	26	EPS002	26	CCF63	26	14-4	26	6.960%	26	Si
134	CC	1086895597	ERAZO RIASCOS LEYDER YOVAN									X								23030 1	30	ESSC18	30	CCF63	30	14-4	30	4.350%	30	Si
135	CC	27359475	ESPAÑA AGREDA LUDY MARCELA									X								23030 1	30	EPSIC3	30	CCF63	30	14-4	30	2.436%	30	Si
136	CC	1082746176	ESTRELLA ROSAS FAUSTO CAMILO										X							23030 1	3	ESSC18	3	CCF63	3	14-4	3	0.000%	3	Si
137	CC	1082746176	ESTRELLA ROSAS FAUSTO CAMILO									X								23030 1	27	ESSC18	27	CCF63	27	14-4	27	4.350%	27	Si
138	CC	87491390	ESTRELLA BASTIDAS VICENTE ENRRIQUE													L				23100 1	6	EPS037	6	CCF63	6	14-4	6	0.000%	6	Si
139	CC	87491390	ESTRELLA BASTIDAS VICENTE ENRRIQUE									X								23100 1	24	EPS037	24	CCF63	24	14-4	24	4.350%	24	Si
140	CC	85020388	FONTALVO HERNANDEZ SAMUEL ANTONIO													L				23100 1	6	EPS002	6	CCF63	6	14-4	6	0.000%	6	Si
141	CC	85020388	FONTALVO HERNANDEZ SAMUEL ANTONIO									X								23100 1	24	EPS002	24	CCF63	24	14-4	24	6.960%	24	Si
142	CC	1087646060	GARCES ORDOÑEZ JOSE REINEL									X								23030 1	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
143	CC	98393953	GARCIA CILIMA GUSTAVO ANDRES													L				23030 1	5	EPS005	5	CCF63	5	14-4	5	0.000%	5	Si
144	CC	98393953	GARCIA CILIMA GUSTAVO ANDRES																	23030 1	25	EPS005	25	CCF63	25	14-4	25	6.960%	25	Si
145	CC	1007288108	GARCIA CAMPOS YAN CARLOS									X								23030 1	30	ESSC18	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
146	CC	1006957090	GARCIA PASU YEIFRY ALEXANDER									X								23030 1	30	EPSIC3	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
147	CC	1075539518	GARZON ALEX JAVIER									X								23030 1	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	4.350%	30	Si
148	CC	1124856021	GAVIRIA MORA LUIS ALEXANDER									X								25-14	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	0.522%	30	Si
149	CC	98396510	GELPUD ROSERO ARCECIO	X						X										23030 1	10	EPS005	10	CCF63	10	14-4	10	6.960%	10	Si
150	CC	13068886	GELPUD URBANO LUCAS LEON													L				23030 1	4	EPS037	4	CCF63	4	14-4	4	0.000%	4	Si
151	CC	13068886	GELPUD URBANO LUCAS LEON									X								23030 1	26	EPS037	26	CCF63	26	14-4	26	6.960%	26	Si
152	CC	6805357	GILON ORTIZ ANYELO													L				23030 1	4	EPS002	4	CCF63	4	14-4	4	0.000%	4	Si
153	CC	6805357	GILON ORTIZ ANYELO									X								23030 1	26	EPS002	26	CCF63	26	14-4	26	6.960%	26	Si
154	CC	1004441479	GIRON SALAMANCA RUBEN DARIO	X						X										23030 1	10	ESSC18	10	CCF63	10	14-4	10	6.960%	10	Si
155	CC	1123331657	GOMEZ BUCHELLY JHORMAN ESNEIDER													L				23030 1	2	EPS037	2	CCF63	2	14-4	2	0.000%	2	Si
156	CC	1123331657	GOMEZ BUCHELLY JHORMAN ESNEIDER													L				23030 1	3	EPS037	3	CCF63	3	14-4	3	0.000%	3	Si
157	CC	1123331657	GOMEZ BUCHELLY JHORMAN ESNEIDER									X								23030 1	25	EPS037	25	CCF63	25	14-4	25	6.960%	25	Si
158	CC	1124855546	GOMEZ CERON JUAN WILBER													L				23030 1	7	ESSC18	7	CCF63	7	14-4	7	0.000%	7	Si
159	CC	1124855546	GOMEZ CERON JUAN WILBER									X								23030 1	23	ESSC18	23	CCF63	23	14-4	23	6.960%	23	Si
160	CC	1061624325	GOMEZ JARAMILLO LUIS GERMAN													L				23100 1	6	EPS037	6	CCF63	6	14-4	6	0.000%	6	Si
161	CC	1061624325	GOMEZ JARAMILLO LUIS GERMAN									X								23100 1	24	EPS037	24	CCF63	24	14-4	24	6.960%	24	Si
162	CC	1087959364	GOMEZ GOMEZ LUIS HERNANDO									X								23030 1	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
163	CC	1122783712	GOMEZ YELA NELSY BELLANIR									X								23030 1	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	0.522%	30	Si
164	CC	1122782803	GONZALEZ CAMPAÑA JHON JAIRO									X								23030 1	30	ESSC18	30	CCF63	30	14-4	30	4.350%	30	Si
165	CC	18129548	GONZALEZ ENRIQUEZ JONES ANDRES	X						X										23030 1	6	ESSC18	6	CCF63	6	14-4	6	6.960%	6	Si
166	CC	1087006586	GUERRERO FIGUEROA JOHN JAIRO													L				23030 1	4	EPS037	4	CCF63	4	14-4	4	0.000%	4	Si

167	CC	1087006586	GUERRERO FIGUEROA JOHN JAIRO								X								230301	26	EPS037	26	CCF63	26	14-4	26	4.350%	26	Si
168	CC	1122785250	GUERRERO TERAN JUAN PABLO																25-14	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
169	CC	1104934070	GUTIERREZ MEDINA JOSE ELVIS												L				230301	6	EPS002	6	CCF63	6	14-4	6	0.000%	6	Si
170	CC	1104934070	GUTIERREZ MEDINA JOSE ELVIS								X								230301	24	EPS002	24	CCF63	24	14-4	24	6.960%	24	Si
171	CC	1101521109	GUTIERREZ LEON JUAN JEFERSON												L				230301	1	EPS005	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
172	CC	1101521109	GUTIERREZ LEON JUAN JEFERSON												L				230301	2	EPS005	2	CCF63	2	14-4	2	0.000%	2	Si
173	CC	1101521109	GUTIERREZ LEON JUAN JEFERSON								X								230301	27	EPS005	27	CCF63	27	14-4	27	4.350%	27	Si
174	CC	69007437	GUZMAN ANA LUCIA	X					X										230301	18	ESSC18	18	CCF63	18	14-4	18	6.960%	18	Si
175	CC	17640214	HENAO ARCE CARLOS EDUARDO	X					X										25-14	6	EPS037	6	CCF63	6	14-4	6	6.960%	6	Si
176	CC	53084064	HERNANDEZ RAMOS EDITH YOLIMA												L				230301	2	EPS005	2	CCF63	2	14-4	2	0.000%	2	Si
177	CC	53084064	HERNANDEZ RAMOS EDITH YOLIMA																230301	28	EPS005	28	CCF63	28	14-4	28	4.350%	28	Si
178	CC	12457473	HERNANDEZ MALAVERA HARSON												L				230301	5	EPS037	5	CCF63	5	14-4	5	0.000%	5	Si
179	CC	12457473	HERNANDEZ MALAVERA HARSON								X								230301	25	EPS037	25	CCF63	25	14-4	25	6.960%	25	Si
180	CC	1127076471	HERNANDEZ PUSIL JORGE ANDRES								X								230301	30	ESSC18	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
181	CC	1124866199	HERNANDEZ OROZCO MANUEL								X								230301	30	ESSC18	30	CCF63	30	14-4	30	4.350%	30	Si
182	CC	1131924161	HOLGUIN GUISAO JUAN GUILLERMO												L				230301	6	EPS037	6	CCF63	6	14-4	6	0.000%	6	Si
183	CC	1131924161	HOLGUIN GUISAO JUAN GUILLERMO								X								230301	24	EPS037	24	CCF63	24	14-4	24	6.960%	24	Si
184	CC	1124858368	HUELGAS CERON DIEGO FERNANDO								X								230301	30	ESSC18	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
185	CC	1124866492	HURTADO CAICEDO NIKO JOSE									X							230301	1	ESSC18	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
186	CC	1124866492	HURTADO CAICEDO NIKO JOSE									X							230301	1	ESSC18	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
187	CC	1124866492	HURTADO CAICEDO NIKO JOSE									X							230301	1	ESSC18	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
188	CC	1124866492	HURTADO CAICEDO NIKO JOSE									X							230301	1	ESSC18	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
189	CC	1124866492	HURTADO CAICEDO NIKO JOSE									X							230301	1	ESSC18	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
190	CC	1124866492	HURTADO CAICEDO NIKO JOSE		X						X								230301	2	ESSC18	2	CCF63	2	14-4	2	6.960%	2	Si
191	CC	1124850101	ILES MUTUMBAJOY WILLIAM								X								230301	30	ESSC18	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
192	CC	1006947013	JAMIOY ALEGRIA NELSON DANILO												L				230301	2	ESSC18	2	CCF63	2	14-4	2	0.000%	2	Si
193	CC	1006947013	JAMIOY ALEGRIA NELSON DANILO								X								230301	28	ESSC18	28	CCF63	28	14-4	28	6.960%	28	Si
194	CC	1006947687	JAMIOY PEÑA ROBERT ANDRES		X						X								230301	1	EPSIC3	1	CCF63	1	14-4	1	6.960%	1	Si
195	CC	1006947687	JAMIOY PEÑA ROBERT ANDRES									X							230301	1	EPSIC3	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
196	CC	1006947687	JAMIOY PEÑA ROBERT ANDRES									X							230301	1	EPSIC3	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
197	CC	1006947687	JAMIOY PEÑA ROBERT ANDRES									X							230301	1	EPSIC3	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
198	CC	1006947687	JAMIOY PEÑA ROBERT ANDRES									X							230301	1	EPSIC3	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
199	CC	1006947687	JAMIOY PEÑA ROBERT ANDRES									X							230301	1	EPSIC3	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
200	CC	1006947687	JAMIOY PEÑA ROBERT ANDRES									X							230301	1	EPSIC3	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
201	CC	1006947687	JAMIOY PEÑA ROBERT ANDRES									X							230301	1	EPSIC3	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
202	CC	1006947687	JAMIOY PEÑA ROBERT ANDRES									X							230301	1	EPSIC3	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si

203	CC	1006947687	JAMIOY PEÑA ROBERT ANDRES									X								230301	1	EPSIC3	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
204	CC	1006663012	JIMENEZ ARTUNDUAGA MARLON ANDREY								X									230301	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
205	CC	71005982	JIMENEZ GIRALDO ROBINSON								X									230201	30	EPS002	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
206	CC	1013674615	JIMENEZ ADARME YEISON FABIAN								X									230301	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
207	CC	1120218602	JOSA SUAREZ GUILLERMO ANDRES								X									230301	30	ESSC18	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
208	CC	1085275669	JURADO PATASCOY FABIAN ANDRES									X								230301	1	EPS005	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
209	CC	1085275669	JURADO PATASCOY FABIAN ANDRES								X									230301	29	EPS005	29	CCF63	29	14-4	29	6.960%	29	Si
210	CC	1120218655	JURADO DELGADO SEBASTIAN											L						230301	4	ESSC18	4	CCF63	4	14-4	4	0.000%	4	Si
211	CC	1120218655	JURADO DELGADO SEBASTIAN								X									230301	26	ESSC18	26	CCF63	26	14-4	26	6.960%	26	Si
212	CC	11222864	LARA ROJAS MIGUEL ANGEL								X									25-14	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
213	CC	5252411	LAZO ENRIQUEZ LUIS EDUARDO											L						230301	2	ESSC18	2	CCF63	2	14-4	2	0.000%	2	Si
214	CC	5252411	LAZO ENRIQUEZ LUIS EDUARDO											L						230301	3	ESSC18	3	CCF63	3	14-4	3	0.000%	3	Si
215	CC	5252411	LAZO ENRIQUEZ LUIS EDUARDO								X									230301	25	ESSC18	25	CCF63	25	14-4	25	4.350%	25	Si
216	CC	7707433	LEAL QUINTERO EDUARDO								X									25-14	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	4.350%	30	Si
217	CC	1006948063	LEAL ZAMBRANO JAIDER ESNEYDER								X									230301	30	EPSIC3	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
218	CC	1118851215	LINDO ARRIETA YILMAR YESID											L						230301	1	EPS037	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
219	CC	1118851215	LINDO ARRIETA YILMAR YESID								X									230301	29	EPS037	29	CCF63	29	14-4	29	6.960%	29	Si
220	CC	1020400029	LONDOÑO JARAMILLO JUAN DAVID								X									230201	30	EPS002	30	CCF63	30	14-4	30	4.350%	30	Si
221	CC	18130967	LOPEZ PAI JHON ALEXANDER									X								230301	1	EPSIC5	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
222	CC	18130967	LOPEZ PAI JHON ALEXANDER									X								230301	1	EPSIC5	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
223	CC	18130967	LOPEZ PAI JHON ALEXANDER									X								230301	1	EPSIC5	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
224	CC	18130967	LOPEZ PAI JHON ALEXANDER								X									230301	27	EPSIC5	27	CCF63	27	14-4	27	6.960%	27	Si
225	CC	1007681964	LOPEZ BERNAL JOSE REINALDO								X									230301	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
226	CC	1124864683	LOPEZ ZAMBRANO WILMER ADRIAN								X									230301	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
227	CC	1085319607	LUNA BASTIDAS CHRISTIAN ARMANDO								X									230301	30	ESSC18	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
228	CC	76324134	LUNA HUACA FRANKLIN															X		230301	1	ESSC18	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
229	CC	76324134	LUNA HUACA FRANKLIN															X		230301	9	ESSC18	9	CCF63	9	14-4	9	0.000%	9	Si
230	CC	76324134	LUNA HUACA FRANKLIN								X									230301	20	ESSC18	20	CCF63	20	14-4	20	6.960%	20	Si
231	CC	18126154	LUNA ROJAS JHON HAROLD								X									230301	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	4.350%	30	Si
232	CC	1006957212	MACIAS GUIJO JHOAN SEBASTIAN								X									230301	30	ESSC18	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
233	CC	1192907619	MACIAS JOAQUI MAURICIO ALEJANDRO									X								25-14	2	EPSIC3	2	CCF63	2	14-4	2	0.000%	2	Si
234	CC	1192907619	MACIAS JOAQUI MAURICIO ALEJANDRO								X									25-14	28	EPSIC3	28	CCF63	28	14-4	28	6.960%	28	Si
235	CC	1125551520	MACIAS TARACHE YAMIT YARLEY								X									230301	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
236	CC	1124852532	MADROÑERO ILES MANUEL ALFREDO									X								230301	1	EPS037	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
237	CC	1124852532	MADROÑERO ILES MANUEL ALFREDO								X									230301	29	EPS037	29	CCF63	29	14-4	29	6.960%	29	Si
238	CC	1127071879	MARIN SOLARTE HEIDER ALFONSO								X									230301	30	ESSC18	30	CCF63	30	14-4	30	2.436%	30	Si

239	CC	1080041109	MARTINEZ MEDINA CRISTHIAN DANILO	X						X											23030 1	10	ESSC18	10	CCF63	10	14-4	10	6.960%	10	Si
240	CC	1124861151	MARTINEZ CORDOBA JAMES REINEL									X									23030 1	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
241	CC	1235249398	MARTINEZ GALVIZ JEISSON													L					23030 1	4	EPS037	4	CCF63	4	14-4	4	0.000%	4	Si
242	CC	1235249398	MARTINEZ GALVIZ JEISSON																		23030 1	26	EPS037	26	CCF63	26	14-4	26	4.350%	26	Si
243	CC	1124852664	MARTINEZ CORDOBA RUTH MARINA	X						X											23030 1	12	ESSC18	12	CCF63	12	14-4	12	6.960%	12	Si
244	CC	1080291499	MARTINEZ SILVA URIEL													L					23020 1	2	EPS037	2	CCF63	2	14-4	2	0.000%	2	Si
245	CC	1080291499	MARTINEZ SILVA URIEL													L					23020 1	4	EPS037	4	CCF63	4	14-4	4	0.000%	4	Si
246	CC	1080291499	MARTINEZ SILVA URIEL									X									23020 1	24	EPS037	24	CCF63	24	14-4	24	6.960%	24	Si
247	PT	2994452	MARTINEZ MIRABAL YRVING YOJAHNNI													L					23030 1	2	EPSIC5	2	CCF63	2	14-4	2	0.000%	2	Si
248	PT	2994452	MARTINEZ MIRABAL YRVING YOJAHNNI										X								23030 1	2	EPSIC5	2	CCF63	2	14-4	2	0.000%	2	Si
249	PT	2994452	MARTINEZ MIRABAL YRVING YOJAHNNI									X									23030 1	26	EPSIC5	26	CCF63	26	14-4	26	6.960%	26	Si
250	CC	1006946398	MASINSOY CARDENAS JOSE FERNANDO										X								23030 1	1	EPSIC5	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
251	CC	1006946398	MASINSOY CARDENAS JOSE FERNANDO									X									23030 1	29	EPSIC5	29	CCF63	29	14-4	29	6.960%	29	Si
252	CC	97471341	MASMUTA MUÑOZ ORLANDO KILMAN													L					25-14	3	EPS037	3	CCF63	3	14-4	3	0.000%	3	Si
253	CC	97471341	MASMUTA MUÑOZ ORLANDO KILMAN									X									25-14	27	EPS037	27	CCF63	27	14-4	27	6.960%	27	Si
254	CC	1006946677	MAVISOY LOPEZ HUBER JEISSON									X									23030 1	30	ESSC18	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
255	CC	98326769	MAYA PAZ WILLIAM STIB											X							23100 1	2	EPS037	2	CCF63	2	14-4	2	0.000%	2	Si
256	CC	98326769	MAYA PAZ WILLIAM STIB													L					23100 1	4	EPS037	4	CCF63	4	14-4	4	0.000%	4	Si
257	CC	98326769	MAYA PAZ WILLIAM STIB									X									23100 1	24	EPS037	24	CCF63	24	14-4	24	6.960%	24	Si
258	CC	97480288	MAYORAL RIASCOS ALVARO JAVIER									X									23020 1	30	ESSC18	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
259	CC	18113187	MEJIA TIMANA SEGUNDO GEOVANNY													L					23020 1	1	EPS010	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
260	CC	18113187	MEJIA TIMANA SEGUNDO GEOVANNY													L					23020 1	3	EPS010	3	CCF63	3	14-4	3	0.000%	3	Si
261	CC	18113187	MEJIA TIMANA SEGUNDO GEOVANNY									X									23020 1	26	EPS010	26	CCF63	26	14-4	26	6.960%	26	Si
262	CC	1088735220	MELO ROMERO EDISON JAIR										X								23030 1	1	EPS037	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
263	CC	1088735220	MELO ROMERO EDISON JAIR										X								23030 1	1	EPS037	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
264	CC	1088735220	MELO ROMERO EDISON JAIR										X								23030 1	1	EPS037	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
265	CC	1088735220	MELO ROMERO EDISON JAIR										X								23030 1	1	EPS037	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
266	CC	1088735220	MELO ROMERO EDISON JAIR										X								23030 1	1	EPS037	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
267	CC	1088735220	MELO ROMERO EDISON JAIR										X								23030 1	1	EPS037	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
268	CC	1088735220	MELO ROMERO EDISON JAIR										X								23030 1	1	EPS037	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
269	CC	1088735220	MELO ROMERO EDISON JAIR										X								23030 1	1	EPS037	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
270	CC	1088735220	MELO ROMERO EDISON JAIR										X								23030 1	1	EPS037	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
271	CC	1088735220	MELO ROMERO EDISON JAIR		X							X									23030 1	1	EPS037	1	CCF63	1	14-4	1	6.960%	1	Si
272	CC	1124857661	MELO MACHOA LEYNER MARCEL									X									23030 1	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	4.350%	30	Si
273	CC	1004251658	MERA VEGA BREDIER										X								23020 1	1	EPS037	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
274	CC	1004251658	MERA VEGA BREDIER										X								23020 1	1	EPS037	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si

| | | |

309	CC	1006947120	NARVAEZ PANTOJA ARNALDO AGUSTIN								X									23030 1	27	EPS037	27	CCF63	27	14-4	27	6.960%	27	Si
310	CC	1085272316	NARVAEZ LOPEZ EDWIN ANDRES								X									23030 1	30	ESSC18	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
311	CC	18130527	NARVAEZ ALVAREZ JOSE								X									23030 1	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
312	CC	1123328337	NARVAEZ DELGADO WICSMAN LEDER								X									23030 1	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	2.436%	30	Si
313	CC	1116916582	NAVEROS CRISTIAN ANDRES												L					23020 1	5	EPS037	5	CCF63	5	14-4	5	0.000%	5	Si
314	CC	1116916582	NAVEROS CRISTIAN ANDRES								X									23020 1	25	EPS037	25	CCF63	25	14-4	25	6.960%	25	Si
315	CC	1124863907	NUPAN PAI ALEXANDRA CAROLINA								X									25-14	30	ESSC18	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
316	CC	98346312	OBANDO INSUASTY EDGARDO RIGOBERTO												L					23030 1	4	EPS037	4	CCF63	4	14-4	4	0.000%	4	Si
317	CC	98346312	OBANDO INSUASTY EDGARDO RIGOBERTO								X									23030 1	26	EPS037	26	CCF63	26	14-4	26	6.960%	26	Si
318	CC	1124864473	OBANDO MUÑOZ JHON ALEXANDER		X						X									23030 1	1	EPSIC3	1	CCF63	1	14-4	1	6.960%	1	Si
319	CC	1006946770	OBANDO PANTOJA MARLON ROBERT								X									23030 1	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
320	CC	83041175	OLAYA SAMUEL												L					23020 1	6	EPS037	6	CCF63	6	14-4	6	0.000%	6	Si
321	CC	83041175	OLAYA SAMUEL								X									23020 1	24	EPS037	24	CCF63	24	14-4	24	4.350%	24	Si
322	CC	1006957033	OLMOS RUEDA ROBINSON								X									23030 1	30	ESSC18	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
323	CC	1006957011	ORDOÑEZ GARAVITO ALEX								X									23030 1	30	EPSIC3	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
324	CC	18125996	ORDOÑEZ ANGULO DIEGO FERNANDO								X									23030 1	30	ESSC18	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
325	CC	1006962527	ORTEGA CASTILLO ALEXIS BLADIMIR	X						X										23030 1	10	EPS037	10	CCF63	10	14-4	10	6.960%	10	Si
326	CC	1006962432	ORTEGA CASTILLO GERSSON ANDRES								X									23030 1	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
327	CC	72200250	ORTEGA ALVAREZ GIOVANNI RAFAEL												L					23020 1	4	EPS002	4	CCF63	4	14-4	4	0.000%	4	Si
328	CC	72200250	ORTEGA ALVAREZ GIOVANNI RAFAEL								X									23020 1	26	EPS002	26	CCF63	26	14-4	26	6.960%	26	Si
329	CC	27359251	ORTEGA DIAZ ROSIDEL	X						X										23030 1	18	ESSC18	18	CCF63	18	14-4	18	6.960%	18	Si
330	CC	18126748	ORTIZ CHAPID ROBER YOBANI								X									25-14	30	EPSIC3	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
331	CC	1048044633	OSORIO ORTIZ NELSON ALBERTO	X						X										23030 1	10	EPS005	10	CCF63	10	14-4	10	6.960%	10	Si
332	CC	1047382944	OSPINO BONOLIS HECTOR ENRIQUE								X									23020 1	30	EPS002	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
333	CC	1127075564	PABON MONTILLA JHONATAN ALEXANDER												L					23030 1	6	ESSC18	6	CCF63	6	14-4	6	0.000%	6	Si
334	CC	1127075564	PABON MONTILLA JHONATAN ALEXANDER								X									23030 1	24	ESSC18	24	CCF63	24	14-4	24	4.350%	24	Si
335	CC	1152435764	PALACIOS MORA EDWIN FERNANDO								X									23030 1	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
336	CC	98346493	PALACIOS CABRERA HUGO FREDY												L					25-14	1	EPS005	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
337	CC	98346493	PALACIOS CABRERA HUGO FREDY												L					25-14	3	EPS005	3	CCF63	3	14-4	3	0.000%	3	Si
338	CC	98346493	PALACIOS CABRERA HUGO FREDY								X									25-14	26	EPS005	26	CCF63	26	14-4	26	6.960%	26	Si
339	CC	1087961110	PALACIOS CABRERA JAIRO ANDRES												L					23030 1	6	EPS037	6	CCF63	6	14-4	6	0.000%	6	Si
340	CC	1087961110	PALACIOS CABRERA JAIRO ANDRES							X										23030 1	24	EPS037	24	CCF63	24	14-4	24	6.960%	24	Si
341	CC	1001023423	PALACIOS ROBLEDO LUIS ALFONSO	X						X										23030 1	10	EPS037	10	CCF63	10	14-4	10	6.960%	10	Si
342	CC	1059596986	PALECHOR VILLANI HOLGUER HERNAN								X									25-14	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si

343	CC	1124863686	PANTOJA PANTOJA DEIVY MAURICIO												L					23030 1	3	ESSC18	3	CCF63	3	14-4	3	0.000%	3	Si
344	CC	1124863686	PANTOJA PANTOJA DEIVY MAURICIO								X									23030 1	27	ESSC18	27	CCF63	27	14-4	27	6.960%	27	Si
345	CC	1130672824	PARRA RINCON PEDRO PABLO								X									23030 1	30	EPS010	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
346	CC	1006956214	PATINO VALLEJO CARLOS IVAN	X						X										23030 1	25	EPS037	25	CCF63	25	14-4	25	6.960%	25	Si
347	CC	10297031	PAZ ECHAVARRIA JUAN CARLOS								X									23020 1	1	EPS005	1	CCF63	1	14-4	1	6.960%	1	Si
348	CC	10297031	PAZ ECHAVARRIA JUAN CARLOS												L					23020 1	4	EPS005	4	CCF63	4	14-4	4	0.000%	4	Si
349	CC	10297031	PAZ ECHAVARRIA JUAN CARLOS												X					23020 1	25	EPS005	25	CCF63	25	14-4	25	0.000%	25	Si
350	CC	94369007	PELAEZ MARIN DUBERNEY								X									25-14	30	EPSIC3	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
351	CC	1010081867	PEÑA LOPEZ ANDRES FELIPE									X								25-14	1	EPSIC3	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
352	CC	1010081867	PEÑA LOPEZ ANDRES FELIPE									X								25-14	1	EPSIC3	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
353	CC	1010081867	PEÑA LOPEZ ANDRES FELIPE									X								25-14	1	EPSIC3	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
354	CC	1010081867	PEÑA LOPEZ ANDRES FELIPE									X								25-14	1	EPSIC3	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
355	CC	1010081867	PEÑA LOPEZ ANDRES FELIPE									X								25-14	1	EPSIC3	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
356	CC	1010081867	PEÑA LOPEZ ANDRES FELIPE									X								25-14	1	EPSIC3	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
357	CC	1010081867	PEÑA LOPEZ ANDRES FELIPE								X									25-14	24	EPSIC3	24	CCF63	24	14-4	24	6.960%	24	Si
358	CC	14702395	PEÑA OSORIO LEONARDO ANTONIO												L					23020 1	7	EPS037	7	CCF63	7	14-4	7	0.000%	7	Si
359	CC	14702395	PEÑA OSORIO LEONARDO ANTONIO								X									23020 1	23	EPS037	23	CCF63	23	14-4	23	4.350%	23	Si
360	CC	1125180584	PEÑA MUCHACHASOY YORMAN ANDRES	X						X										23030 1	6	EPS037	6	CCF63	6	14-4	6	6.960%	6	Si
361	CC	1125410692	PEREZ CAICEDO ELIAS																	23100 1	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	0.522%	30	Si
362	CC	1124865978	PEREZ VASQUEZ JEIFER SMITH								X									25-14	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	4.350%	30	Si
363	CC	18154559	PEREZ QUENAN JOSE ARMANDO												L					23100 1	4	EPS037	4	CCF63	4	14-4	4	0.000%	4	Si
364	CC	18154559	PEREZ QUENAN JOSE ARMANDO								X									23100 1	26	EPS037	26	CCF63	26	14-4	26	6.960%	26	Si
365	CC	98650547	PEREZ PEREZ LUIS REINALDO												L					23030 1	4	EPS037	4	CCF63	4	14-4	4	0.000%	4	Si
366	CC	98650547	PEREZ PEREZ LUIS REINALDO								X									23030 1	26	EPS037	26	CCF63	26	14-4	26	6.960%	26	Si
367	CC	1124862337	PIAMBA GOMEZ PEDRO DAVID								X									23030 1	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
368	CC	1110537885	PIMENTEL GUARNIZO JEFERSON																	23030 1	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	4.350%	30	Si
369	CC	86087634	PIÑEROS RUEDA JOSE ALIRIO								X									25-14	30	EPS002	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
370	CC	1087958577	PORTILLA INSUASTY DANNY GERARDO												L					23020 1	5	EPS037	5	CCF63	5	14-4	5	0.000%	5	Si
371	CC	1087958577	PORTILLA INSUASTY DANNY GERARDO								X									23020 1	25	EPS037	25	CCF63	25	14-4	25	2.436%	25	Si
372	CC	1006812971	PUCHANA RIOS JHOAN ERLEY								X									23030 1	30	EPSIC5	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
373	CC	1086224552	PUCHANA PUCHANA WILSON ARLEY												L					23030 1	4	ESSC18	4	CCF63	4	14-4	4	0.000%	4	Si
374	CC	1086224552	PUCHANA PUCHANA WILSON ARLEY								X									23030 1	26	ESSC18	26	CCF63	26	14-4	26	6.960%	26	Si
375	CC	1004578019	PUERRES CHAMORRO JHERSON CALED								X									23030 1	30	ESSC18	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
376	CC	1018349455	QUEJUAN ZAPATA MILLER ANDRES												L					23030 1	1	EPS010	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
377	CC	1018349455	QUEJUAN ZAPATA MILLER ANDRES												L					23030 1	4	EPS010	4	CCF63	4	14-4	4	0.000%	4	Si

378	CC	1018349455	QUEJUAN ZAPATA MILLER ANDRES									X								230301	25	EPS010	25	CCF63	25	14-4	25	2.436%	25	Si
379	CC	96354865	QUIROGA MARTINEZ JHON FREDDY										X							25-14	1	EPS002	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
380	CC	96354865	QUIROGA MARTINEZ JHON FREDDY													L				25-14	4	EPS002	4	CCF63	4	14-4	4	0.000%	4	Si
381	CC	96354865	QUIROGA MARTINEZ JHON FREDDY		X							X								25-14	3	EPS002	3	CCF63	3	14-4	3	6.960%	3	Si
382	CC	1094957080	QUISOBONI ZEMANATE JUAN CARLOS									X								230301	30	EPS041	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
383	CC	1123315007	RAMIREZ LOZANO BRAYAN ESTIVEN									X								230301	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
384	CC	1121910182	RAMIREZ REY EDWIN ERNESTO									X								230201	30	CCFC55	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
385	CC	75089094	RAMIREZ GALEANO MARIO ALEJANDRO											X						230201	1	EPS010	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	No
386	CC	75089094	RAMIREZ GALEANO MARIO ALEJANDRO													L				230201	2	EPS010	2	CCF63	2	14-4	2	0.000%	2	No
387	CC	75089094	RAMIREZ GALEANO MARIO ALEJANDRO													L				230201	2	EPS010	2	CCF63	2	14-4	2	0.000%	2	No
388	CC	75089094	RAMIREZ GALEANO MARIO ALEJANDRO																	230201	25	EPS010	25	CCF63	25	14-4	25	6.960%	25	No
389	CC	18112559	RAMOS REVELO HERNANDO													L				230201	4	ESSC18	4	CCF63	4	14-4	4	0.000%	4	Si
390	CC	18112559	RAMOS REVELO HERNANDO									X								230201	26	ESSC18	26	CCF63	26	14-4	26	4.350%	26	Si
391	CC	1086139175	RIASCOS PILLIMUE BREIDY ALEXIS									X								230301	30	ESSC62	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
392	CC	1086138003	RIASCOS PILLIMUE JEFFERSON YAMIT									X								230301	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
393	CC	8540984	RIKETTS REALES RONALD ENRIQUE													L				230201	1	EPS002	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
394	CC	8540984	RIKETTS REALES RONALD ENRIQUE													L				230201	5	EPS002	5	CCF63	5	14-4	5	0.000%	5	Si
395	CC	8540984	RIKETTS REALES RONALD ENRIQUE									X								230201	24	EPS002	24	CCF63	24	14-4	24	6.960%	24	Si
396	CC	1125180282	RIOS GOMEZ YEFERSON RICAURTE									X								230301	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
397	CC	97426370	RIVERA OLMOS FLORENCIO									X								230301	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
398	CC	1040361973	RODRIGUEZ VALENCIA ALEXANDER ANTONIO									X								230301	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
399	PT	6019904	RODRIGUEZ HERRERA JOSE GREGORIO										X							230301	1	EPSIC5	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
400	PT	6019904	RODRIGUEZ HERRERA JOSE GREGORIO									X								230301	29	EPSIC5	29	CCF63	29	14-4	29	6.960%	29	Si
401	CC	98392554	RODRIGUEZ ZUÑIGA MARIO FERNANDO													L				230301	1	EPS037	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
402	CC	98392554	RODRIGUEZ ZUÑIGA MARIO FERNANDO																	230301	29	EPS037	29	CCF63	29	14-4	29	6.960%	29	Si
403	CC	5315066	RODRIGUEZ CHAVES SEGUNDO SIDEON										X							230301	1	EPS037	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
404	CC	5315066	RODRIGUEZ CHAVES SEGUNDO SIDEON													L				230301	5	EPS037	5	CCF63	5	14-4	5	0.000%	5	Si
405	CC	5315066	RODRIGUEZ CHAVES SEGUNDO SIDEON									X								230301	24	EPS037	24	CCF63	24	14-4	24	6.960%	24	Si
406	CC	1124852563	RODRIGUEZ MUÑOZ VICTOR ALBEIRO									X								230301	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	4.350%	30	Si
407	CC	1080186128	ROJAS URREA DAMIAN													L				230301	5	EPS002	5	CCF63	5	14-4	5	0.000%	5	Si
408	CC	1080186128	ROJAS URREA DAMIAN									X								230301	25	EPS002	25	CCF63	25	14-4	25	4.350%	25	Si
409	CC	1006947884	ROJAS SANTACRUZ HAYDER ARLEY										X							230301	1	EPS037	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
410	CC	1006947884	ROJAS SANTACRUZ HAYDER ARLEY										X							230301	1	EPS037	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si

411	CC	1006947884	ROJAS SANTACRUZ HAYDER ARLEY										X								23030 1	1	EPS037	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
412	CC	1006947884	ROJAS SANTACRUZ HAYDER ARLEY										X								23030 1	1	EPS037	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
413	CC	1006947884	ROJAS SANTACRUZ HAYDER ARLEY										X								23030 1	1	EPS037	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
414	CC	1006947884	ROJAS SANTACRUZ HAYDER ARLEY									X									23030 1	25	EPS037	25	CCF63	25	14-4	25	6.960%	25	Si
415	CC	1006484285	ROJAS CALDERON MELQUISEDEC										X								23030 1	1	ESSC62	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
416	CC	1006484285	ROJAS CALDERON MELQUISEDEC										X								23030 1	1	ESSC62	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
417	CC	1006484285	ROJAS CALDERON MELQUISEDEC										X								23030 1	1	ESSC62	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
418	CC	1006484285	ROJAS CALDERON MELQUISEDEC		X							X									23030 1	17	ESSC62	17	CCF63	17	14-4	17	6.960%	17	Si
419	CC	33646870	ROJAS MANRIQUE YEIMY MOREIVA												L						23020 1	1	EPS010	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
420	CC	33646870	ROJAS MANRIQUE YEIMY MOREIVA												L						23020 1	2	EPS010	2	CCF63	2	14-4	2	0.000%	2	Si
421	CC	33646870	ROJAS MANRIQUE YEIMY MOREIVA									X									23020 1	27	EPS010	27	CCF63	27	14-4	27	0.522%	27	Si
422	CC	1124858812	ROMERO QUIGUA ALVARO	X						X											23030 1	6	EPS037	6	CCF63	6	14-4	6	6.960%	6	Si
423	CC	87061823	ROSERO BURBANO RIGOBERTO												L						25-14	2	EPS005	2	CCF63	2	14-4	2	0.000%	2	Si
424	CC	87061823	ROSERO BURBANO RIGOBERTO												L						25-14	3	EPS005	3	CCF63	3	14-4	3	0.000%	3	Si
425	CC	87061823	ROSERO BURBANO RIGOBERTO									X									25-14	25	EPS005	25	CCF63	25	14-4	25	6.960%	25	Si
426	CC	1124866813	RUALES ERAZO MARIA VALENTINA									X									23030 1	30	ESSC18	30	CCF63	30	14-4	30	0.522%	30	Si
427	CC	1007521134	RUIZ SAMBONI DIEGO ARMANDO									X									23030 1	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
428	CC	1055552287	RUIZ FORERO REINALDO												L						23030 1	4	EPS037	4	CCF63	4	14-4	4	0.000%	4	Si
429	CC	1055552287	RUIZ FORERO REINALDO									X									23030 1	26	EPS037	26	CCF63	26	14-4	26	4.350%	26	Si
430	CC	1088017109	SALGUERO GAÑAN DANIELA									X									23020 1	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	0.522%	30	Si
431	CC	1125178821	SALINAS VALENCIA RONAL SNEIDER									X									23030 1	30	ESSC18	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
432	CC	17654176	SANABRIA SILVA WILSEN									X									23030 1	30	CCFC55	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
433	CC	1117511251	SANCHEZ PEÑA DIEGO MAURICIO												L						23030 1	3	EPS037	3	CCF63	3	14-4	3	0.000%	3	Si
434	CC	1117511251	SANCHEZ PEÑA DIEGO MAURICIO									X									23030 1	27	EPS037	27	CCF63	27	14-4	27	6.960%	27	Si
435	CC	1125410869	SANTAMARIA ZAMBRANO LUIS CARLOS		X							X									23030 1	1	EPS041	1	CCF63	1	14-4	1	6.960%	1	Si
436	CC	18955658	SARABIA PICON EMIRO ALFONSO									X									23030 1	30	ESSC18	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
437	CC	1049629896	SEPULVEDA PALACIOS JESUS MARIA												L						23030 1	6	EPS010	6	CCF63	6	14-4	6	0.000%	6	Si
438	CC	1049629896	SEPULVEDA PALACIOS JESUS MARIA									X									23030 1	24	EPS010	24	CCF63	24	14-4	24	6.960%	24	Si
439	CC	1028004629	SERNA SOTO SAMUEL									X									23030 1	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
440	CC	1007748144	SEVILLANO SEVILLANO BRYAN STEVEN										X								23030 1	1	EPS037	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
441	CC	1007748144	SEVILLANO SEVILLANO BRYAN STEVEN		X							X									23030 1	18	EPS037	18	CCF63	18	14-4	18	6.960%	18	Si
442	CC	1026561102	SEVILLANO JEFERSON ALEXIS										X								23030 1	1	EPS005	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
443	CC	1026561102	SEVILLANO JEFERSON ALEXIS										X								23030 1	1	EPS005	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
444	CC	1026561102	SEVILLANO JEFERSON ALEXIS		X							X									23030 1	17	EPS005	17	CCF63	17	14-4	17	6.960%	17	Si
445	CC	1124862923	SILVA CUELLAR ANDRES FELIPE									X									25-14	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
446	CC	1126450457	SOLARTE CERON EDISON FREDY												L						23030 1	5	EPS005	5	CCF63	5	14-4	5	0.000%	5	Si

| | | |

479	CC	1124864907	VELASCO JACANAMEJOY SEBASTIAN CAMILO								X								25-14	30	EPSIC3	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
480	CC	1124864922	VILLANO POSCUE GABRIEL								X								230301	30	ESSC18	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
481	CC	1007013059	VILLARREAL LAME EDER HERLINTO									X							230301	1	EPSIC5	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
482	CC	1007013059	VILLARREAL LAME EDER HERLINTO								X								230301	29	EPSIC5	29	CCF63	29	14-4	29	6.960%	29	Si
483	CC	1124865648	VILLARREAL PASINGA JHON FREDY								X								230201	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
484	CC	1124865656	VILLARREAL PASINGA LUIS FERNANDO								X								230301	30	ESSC18	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
485	CC	1085267088	VILLOTA UYAQUE JORGE ARMANDO								X								230301	30	EPS005	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
486	CC	1089291561	VILLOTA LOPEZ OMAR DANILO												L				230301	7	EPS037	7	CCF63	7	14-4	7	0.000%	7	Si
487	CC	1089291561	VILLOTA LOPEZ OMAR DANILO																230301	23	EPS037	23	CCF63	23	14-4	23	6.960%	23	Si
488	CC	1193476802	VIVAS MURIEL JERSON ESTEBAN									X							230301	1	ESSC62	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
489	CC	1193476802	VIVAS MURIEL JERSON ESTEBAN								X								230301	29	ESSC62	29	CCF63	29	14-4	29	6.960%	29	Si
490	CC	87491961	YANDAR JOSSA WILLIAN ANDRES								X								230201	30	ESSC18	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
491	CC	98348661	YELA CLEVER FRANCO								X								230301	30	EPS037	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
492	CC	1124852239	ZAMBRANO DAGOBERTO									X							230301	1	EPS002	1	CCF63	1	14-4	1	0.000%	1	Si
493	CC	1124852239	ZAMBRANO DAGOBERTO								X								230301	29	EPS002	29	CCF63	29	14-4	29	6.960%	29	Si
494	CC	18184508	ZAMBRANO MUÑOZ DONALDO								X								25-14	30	ESSC18	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
495	CC	97472453	ZAMBRANO NARVAEZ JOSE VICENTE								X								230301	30	ESSC18	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
496	CC	12982935	ZAMBRANO ORDOÑEZ SERVIO TULIO								X								230201	30	ESSC18	30	CCF63	30	14-4	30	6.960%	30	Si
Total			**Afiliados(289)**																										

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO
AFP (ADMINISTRADORAS: 4)				289	$91,333,600
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	9	$3,868,500
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	32	$10,220,300
PORVENIR	230301	800,224,808	8	204	$56,896,900
PROTECCION	230201	800,229,739	0	44	$20,347,900
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				289	$32,225,600
COLPATRIA ARP	14-4	860,002,183	9	289	$32,225,600
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				289	$22,382,300
COMFAMILIAR PUTUMAYO	CCF63	891,200,337	8	289	$22,382,300
EPS (ADMINISTRADORAS: 12)				289	$23,443,100
A.I.C.	EPSIC3	817,001,773	3	13	$602,400
ASMET SALUD EPS SAS	ESSC62	900,935,126	7	4	$209,900
CAJACOPI ATLANTICO	CCFC55	890,102,044	1	3	$218,400
CAPITAL SALUD	EPSC34	900,298,372	9	1	$52,000
EMSSANAR	ESSC18	901,021,565	8	78	$4,565,600
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	10	$2,537,000
FAMISANAR	EPS017	830,003,564	7	4	$339,500
MALLAMAS	EPSIC5	837,000,084	5	12	$661,100

Planilla Resumen

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	125	$9,823,800
NUEVA EPS MOVILIDAD	EPS041	900,156,264	2	3	$116,000
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	17	$1,902,900
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	19	$2,414,500
ICBF (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$294,300
INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR	PAICBF	899,999,239	2	1	$294,300
SENA (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$196,300
SENA	PASENA	899,999,034	1	1	$196,300
TOTAL				**289**	**$169,875,200**

RESUMEN PLANILLA PAGADA

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

IDENTIFICACIÓN	DV	RAZÓN SOCIAL	CLASE	CÓDIGO	ARL	F. PRESENTACIÓN	ACT. ECO	TIPO DE EMPRESA
NI 900654642	1	CONSTRUCIVIL ARL SAS	B	018	POSITIVA - 14-23	SUCURSAL	4290	Jurídica

MUN-DEP	DIRECCIÓN	TELÉFONO	EMAIL	EXENTO DE PARAFISCALES
11-1	CARRERA 72D N2A 13	4540849	CONSTRUL@YAHOO.COM	S

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACIÓN

PERIODO PENSIÓN	PERIODO SALUD	PLANILLA	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO	CENTRO DE TRABAJO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VALOR PAGO	INTERES X MORA	ENTIDAD RECAUDO
2022-09	2022-10	24534489	E	2022-10-12	TODOS LOS CENTROS	TODOS	TODOS	4.974.800	5.500	BANCOLOMBIA

Nº AFILIADOS	REF. DE PAGO (PIN)	FECHA LIMITE PAGO	ESTADO PLANILLA
16	24534489	2022-10-11	Pagada

EMPLEADO					NOVEDADES																	DIAS				PENSIÓN					SALUD			CCF			RIESGOS		TARIFA	PARAF	SENA	ICBF	ESAP	MIN				
N.	ID	EMPLEADO	SALARIO	MODALIDAD DE SALARIO	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VTE	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	EPST	AFPT	AFP	EPS	CCF	ARL	NOMBRE	IBC	Cot	FNSOL	FNSUB	NOMBRE	IBC	Cot	NOMBRE	IBC	Cot	IBC	Cot.	ARL	IBC	Cot.	Cot.	Cot.	Cot.	Cot.	Tipo Cot.	Sub. Tipo Cot.	Total	Exento de Parafiscales
1	CC 1114886770	ARCE FRANQUI JHON CHARLYS	1.000.000	F									X							0			30	30	30	30	PORVENIR-230301	1.091.666	174.700	0	0	NUEVA E.P.S. S.A.-EPS037	1.091.666	43.700	COMFAMILIAR PUTUMAYO-CCF63	1.091.666	43.700	1.091.666	76.000	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	338.100	S
2	CC 7487241	BENITEZ COHA OMER	1.000.000	F																0			30	30	30	30	COLPENSIONES-25-14	1.000.000	160.000	0	0	SALUD TOTAL-EPS002	1.000.000	40.000	COMFAMA ANTIOQUIA-CCF04	1.000.000	40.000	1.000.000	69.600	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	309.600	S
3	CC 1133679482	CASTRO ASPRILLA DARLINSON	1.000.000	F																0			30	30	30	30	COLFONDOS-231001	1.000.000	160.000	0	0	NUEVA E.P.S. S.A.-EPS037	1.000.000	40.000	COMFAMA ANTIOQUIA-CCF04	1.000.000	40.000	1.000.000	69.600	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	309.600	S
4	CC 1003942900	CASTRO ASPRILLA YEFERSON	1.000.000	F																0			30	30	30	30	PORVENIR-230301	1.000.000	160.000	0	0	EPS SURA-EPS010	1.000.000	40.000	COMFAMA ANTIOQUIA-CCF04	1.000.000	40.000	1.000.000	69.600	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	309.600	S
5	CC 71931855	CASTRO PALACIOS MAGNO	1.000.000	X	X															0			2	2	2	2	PORVENIR-230301	66.667	10.700	0	0	SALUD TOTAL-EPS002	66.667	2.700	COMFAMA ANTIOQUIA-CCF04	46.667	1.900	66.667	4.700	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	20.000	S
6	CC 1148193523	CASTRO RENTERIA DIEGO ARMANDO	1.000.000	F	X															0			2	2	2	2	PORVENIR-230301	66.667	10.700	0	0	SALUD TOTAL-EPS002	66.667	2.700	COMFAMA ANTIOQUIA-CCF04	66.667	2.700	66.667	4.700	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	20.800	S
7	CC 1124859275	CHAVEZ CALVACHE MARIA NATALYA	1.200.000	F									X							0			30	30	30	30	PORVENIR-230301	1.306.250	209.000	0	0	NUEVA E.P.S. S.A.-EPS037	1.306.250	52.300	COMFAMILIAR PUTUMAYO-CCF63	1.306.250	52.300	1.306.250	91.000	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	404.600	S
8	CC 1032247168	ESPITIA CAMARGO ALEJANDRO RAMON	1.000.000	F																0			30	30	30	30	PORVENIR-230301	1.000.000	160.000	0	0	NUEVA E.P.S. S.A.-EPS037	1.000.000	40.000	COMFAMA ANTIOQUIA-CCF04	1.000.000	40.000	1.000.000	69.600	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	309.600	S
9	CC 71782676	GARCIA SANCHEZ ELKIN ALVEIRO	1.000.000	F																0			30	30	30	30	PORVENIR-230301	1.000.000	160.000	0	0	EPS SURA-EPS010	1.000.000	40.000	COMFAMA ANTIOQUIA-CCF04	1.000.000	40.000	1.000.000	69.600	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	309.600	S
10	CC 1072744971	HERRERA GUERRERO OMAR HERNAN	1.300.000	F									X							0			30	30	30	30	PORVENIR-230301	1.476.041	236.200	0	0	FAMISANAR-EPS017	1.476.041	59.100	COMPENSAR-CCF24	1.476.041	59.100	1.476.041	102.800	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	457.200	S
11	CC 11803608	MARTINEZ PADILLA LUIS JOSE	1.000.000	F																0			30	30	30	30	COLPENSIONES-25-14	1.000.000	160.000	0	0	SALUD TOTAL-EPS002	1.000.000	40.000	COMFAMA ANTIOQUIA-CCF04	1.000.000	40.000	1.000.000	69.600	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	309.600	S
12	CC 1022425373	MORENO MENDOZA ALVARO MARLON	1.300.000	F									X							0			30	30	30	30	COLFONDOS-231001	1.771.250	283.400	0	0	COMPENSAR-EPS-EPS008	1.771.250	70.900	COMPENSAR-CCF24	1.771.250	70.900	1.771.250	123.300	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	548.500	S
13	CC 18101826	ORTIZ RIVERA HEBER JARO	1.200.000	F	X															0			19	19	19	19	PORVENIR-230301	760.000	121.600	0	0	EPS-S EMSSANAR-ESSC18	760.000	30.400	COMFAMILIAR PUTUMAYO-CCF63	760.000	30.400	760.000	52.900	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	235.300	S
14	CC 79003247	PINTO ZABALA HECTOR ALFONSO	1.200.000	F									X							0			30	30	30	30	PORVENIR-230301	1.511.250	241.800	0	0	NUEVA E.P.S. S.A.-EPS037	1.511.250	60.500	COMPENSAR-CCF24	1.511.250	60.500	1.511.250	105.200	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	468.000	S
15	CC 1151434716	RIVAS HINESTROZA ROBERTO	1.000.000	F																0			30	30	30	30	PROTECCION-230201	1.000.000	160.000	0	0	EPS SURA-EPS010	1.000.000	40.000	COMFAMA ANTIOQUIA-CCF04	1.000.000	40.000	1.000.000	69.600	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	309.600	S
16	CC 6646599	RODRIGUEZ RODRIGUEZ JAIRO	1.000.000	F																0			30	30	30	30	PORVENIR-230301	1.000.000	160.000	0	0	NUEVA E.P.S. S.A.-EPS037	1.000.000	40.000	COMFAMA ANTIOQUIA-CCF04	1.000.000	40.000	1.000.000	69.600	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	309.600	S

RESUMEN PLANILLA PAGADA

DATOS GENERALES DEL APORTANTE								
IDENTIFICACIÓN	DV	RAZÓN SOCIAL	CLASE	CÓDIGO	ARL	F. PRESENTACIÓN	ACT. ECO	TIPO DE EMPRESA
NI 900654642	1	CONSTRUCIVIL ARL SAS	B	018	POSITIVA - 14-23	SUCURSAL	4290	Jurídica
MUN-DEP	DIRECCIÓN		TELÉFONO			EMAIL		EXENTO DE PARAFISCALES
11-1	CARRERA 72D N2A 13		4540849			CONSTRUL@YAHOO.COM		S

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACIÓN										
PERIODO PENSIÓN	PERIODO SALUD	PLANILLA	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO	CENTRO DE TRABAJO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VALOR PAGO	INTERES X MORA	ENTIDAD RECAUDO
2022-09	2022-10	24534489	E	2022-10-12	TODOS LOS CENTROS	TODOS	TODOS	4.974.800	5.500	BANCOLOMBIA
Nº AFILIADOS	REF. DE PAGO (PIN)	FECHA LIMITE PAGO	ESTADO PLANILLA							
16	24534489		Pagada							

TOTALES IBC				
IBC PENSIÓN	IBC SALUD	IBC RIESGOS	IBC CAJAS	IBC PARAF
16.049.791	16.049.791	16.049.791	16.029.791	0

SUBSISTEMA	CÓDIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	VALOR UPC	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES DESCONTADOS	VALOR A PAGAR
AFP(Administradoras: 4)				16	2.568.100	0	2.700	0	2.570.800
COLPENSIONES	25-14	900336004	7	2	320.000	0	400	0	320.400
PROTECCION	230201	800229739	0	1	160.000	0	200	0	160.200
PORVENIR	230301	800224808	8	11	1.644.700	0	1.600	0	1.646.300
COLFONDOS	231001	800227940	6	2	443.400	0	500	0	443.900
EPS(Administradoras: 6)				16	642.300	0	900	0	643.200
NUEVA E.P.S. S.A.	EPS037	900156264	2	6	276.500	0	300	0	276.800
COMPENSAR-EPS	EPS008	860066942	7	1	70.900	0	100	0	71.000
FAMISANAR	EPS017	830003564	7	1	59.100	0	100	0	59.200
EPS-S EMSSANAR	ESSC18	901021565	8	1	30.400	0	100	0	30.500
SALUD TOTAL	EPS002	800130907	4	4	85.400	0	100	0	85.500
EPS SURA	EPS010	800088702	2	3	120.000	0	200	0	120.200
ARP(Administradoras: 1)				16	1.117.400	0	1.100	0	1.118.500
POSITIVA	14-23	860011153	6	16	1.117.400	0	1.100	0	1.118.500
CCF(Administradoras: 3)				16	641.500	0	800	0	642.300
COMPENSAR-CCF	CCF24	860066942	7	3	190.500	0	200	0	190.700
COMFAMA ANTIOQUIA	CCF04	890900841	9	10	324.600	0	400	0	325.000
COMFAMILIAR PUTUMAYO	CCF63	891200337	8	3	126.400	0	200	0	126.600
Gran Total					4.969.300	0	5.500	0	4.974.800

SuAporte | AUTOLIQUIDACION CONSOLIDADA

Fecha creación reporte: 2022-10-13, 04:05:50 PM **Tipo Planilla:** E: PLANILLA EMPLEADOS EMPRESAS. **Numéro Planilla:** 58229666

Periodo Cotización: septiembre de 2022 **Periodo Servicio:** octubre de 2022

PAGADO 13/10/2022

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	DISMACO SAS		
Documento	NI811006235	**Dirección**	CR 38 #26 - 17 OF 922 Y 926
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	4442485
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	ÚNICO
Ciudad	MEDELLIN	**Departamento**	ANTIOQUIA
Representante Legal	JARAMILLO GIRALDO SANTIAGO	**Identificación**	CC 1128396231
Total Afiliados	1	**ARP**	COLMENA VIDA Y RIESGOS PROFESIONALES

II. DETALLE DEL APORTANTE

Datos del Afiliado				Novedades																				Pensiones			Salud			Riesgos			Cajas			Parafiscales					Total
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante	ING	RET	RET P	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF	Administradora	IBC Pensión	Aporte Pensión	Administradora	IBC Salud	Aporte Salud	Tarifa	IBC Riesgos	Aporte Riesgos	Administradora	IBC Caja	Aporte Caja	Aporte SENA	Aporte ICBF	ESAP	Aporte Ministerio	Total
CC 8061533	YOJAN SERGIO MARIN	01	00											X						0	30	30	30	30	(25-14) COLPENSIONES	$ 1.000.000	$ 160.000	(EPS042) COOSALUD CONTRIBUTIVO	$ 1.000.000	$ 40.000	0,000	$ 1.000.000	$ 0	(CCF03) COMFENALCO ANTIOQUIA	$ 873.392	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 200.000

III.TOTALES

IBC Pensión	IBC Salud	IBC Riesgos	IBC Cajas	Aportes Pensión	Aportes Salud	Aportes Riesgos	Aportes Cajas	Aportes Sena	Aportes ICBF	Aportes ESAP	Aportes Min Educación	(Incapacidades, Licencias, Saldos a Favor) EPS	Incapacidades ARP	SUBTOTAL SIN INTERESES DE MORA	TOTAL INTERESES DE MORA	TOTAL FINAL
$ 1.000.000	$ 1.000.000	$ 1.000.000	$ 873.392	$ 160.000	$ 40.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 200.000	$ 700	$ 200.700

ARUS, Línea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 4485 - Bucaramanga: 697 87 27 - Cali: 485 9444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 80 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 99 77. Línea Ética: 018000 517806.

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.

SuAporte | AUTOLIQUIDACION CONSOLIDADA

Fecha creación reporte: 2022-10-11, 07:13:48 AM **Tipo Planilla:** E: PLANILLA EMPLEADOS EMPRESAS. **Numéro Planilla:** 58228849

Periodo Cotización: septiembre de 2022 **Periodo Servicio:** octubre de 2022

PAGADO 10/10/2022

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	DISMACO SAS		
Documento	NI811006235	**Dirección**	CR 38 #26 - 17 OF 922 Y 926
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	4442485
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	ÚNICO
Ciudad	MEDELLIN	**Departamento**	ANTIOQUIA
Representante Legal	JARAMILLO GIRALDO SANTIAGO	**Identificación**	CC 1128396231
Total Afiliados	12	**ARP**	COLMENA VIDA Y RIESGOS PROFESIONALES

II. DETALLE DEL APORTANTE

Datos del Afiliado				Novedades																					Pensiones			Salud			Riesgos			Cajas			Parafiscales				Total
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante	ING	RET	RET P	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF	Administradora	IBC Pensión	Aporte Pensión	Administradora	IBC Salud	Aporte Salud	Tarifa	IBC Riesgos	Aporte Riesgos	Administradora	IBC Caja	Aporte Caja	Aporte SENA	Aporte ICBF	ESAP	Aporte Ministerio	Total
CC 1001846939	MANUEL PALACIO LARA	01	00										X							0	30	30	30	30	(230201) PROTECCION	$ 1.760.750	$ 281.800	(EPS002) SALUD TOTAL EPS	$ 1.760.750	$ 70.500	6,960	$ 1.760.750	$ 122.600	(CCF03) COMFENALCO ANTIOQUIA	$ 1.760.750	$ 70.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 545.400
CC 1007258460	DIEGO ALEJANDRO VALOY PEREZ	01	00										X							0	30	30	30	30	(231001) COLFONDOS	$ 2.388.750	$ 382.200	(EPS005) EPS SANITAS	$ 2.388.750	$ 95.600	6,960	$ 2.388.750	$ 166.300	(CCF03) COMFENALCO ANTIOQUIA	$ 2.388.750	$ 95.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 739.700
CC 1035228720	JUAN MANUEL MONSALVE CARMONA	01	00										X							0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.759.977	$ 281.600	(EPS037) NUEVA EPS	$ 1.759.977	$ 70.400	6,960	$ 1.759.977	$ 122.500	(CCF03) COMFENALCO ANTIOQUIA	$ 1.759.977	$ 70.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 544.900
CC 1036131485	FREDDY ALONSO GIRALDO GALLEGO	01	00										X							0	30	30	30	30	(25-14) COLPENSIONES	$ 2.150.710	$ 344.200	(EPS010) EPS SURA	$ 2.150.710	$ 86.100	6,960	$ 2.150.710	$ 149.700	(CCF03) COMFENALCO ANTIOQUIA	$ 2.150.710	$ 86.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 666.100
CC 1037608258	JEFERSON ARBEY MUÑOZ LOPEZ	01	00																	0	30	30	30	30	(231001) COLFONDOS	$ 1.436.800	$ 229.900	(EPS037) NUEVA EPS	$ 1.436.800	$ 57.500	6,960	$ 1.436.800	$ 100.100	(CCF03) COMFENALCO ANTIOQUIA	$ 1.436.800	$ 57.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 445.000
CC 1038807790	KENIER SUAREZ ZAPATA	01	00										X							0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.908.750	$ 305.400	(EPS010) EPS SURA	$ 1.908.750	$ 76.400	6,960	$ 1.908.750	$ 132.900	(CCF03) COMFENALCO ANTIOQUIA	$ 1.908.750	$ 76.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 591.100
CC 1039704408	KEVIN ANDRES RAMIREZ MONSALVE	01	00										X							0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.354.166	$ 216.700	(EPS010) EPS SURA	$ 1.354.166	$ 54.200	6,960	$ 1.354.166	$ 94.300	(CCF03) COMFENALCO ANTIOQUIA	$ 1.354.166	$ 54.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 419.400
CC 1048873878	ANDRES ARDILA MENDEZ	01	00										X							0	30	30	30	30	(25-14) COLPENSIONES	$ 1.206.250	$ 193.000	(EPS037) NUEVA EPS	$ 1.206.250	$ 48.300	6,960	$ 1.206.250	$ 84.000	(CCF03) COMFENALCO ANTIOQUIA	$ 1.206.250	$ 48.300	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 373.600
CC 1147935369	BRIAN ELIVER HERRERA PINEDA	01	00										X							0	30	30	30	30	(25-14) COLPENSIONES	$ 2.521.250	$ 403.400	(EPS002) SALUD TOTAL EPS	$ 2.521.250	$ 100.900	6,960	$ 2.521.250	$ 175.500	(CCF03) COMFENALCO ANTIOQUIA	$ 2.521.250	$ 100.900	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 780.700
CC 70855714	WILMAN ISNAIDER OSSA RESTREPO	01	00										X							0	30	30	30	30	(230201) PROTECCION	$ 1.891.787	$ 302.700	(EPS010) EPS SURA	$ 1.891.787	$ 75.700	6,960	$ 1.891.787	$ 131.700	(CCF03) COMFENALCO ANTIOQUIA	$ 1.891.787	$ 75.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 585.800
CC 71994326	LUIS GONZALO RUIZ	01	00										X							0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.778.312	$ 284.600	(EPS010) EPS SURA	$ 1.778.312	$ 71.200	6,960	$ 1.778.312	$ 123.800	(CCF03) COMFENALCO ANTIOQUIA	$ 1.778.312	$ 71.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 550.800
CC 78740482	JAVIER FRANCISCO SIBAJA ORTEGA	01	00										X							0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.896.278	$ 303.500	(EPS010) EPS SURA	$ 1.896.278	$ 75.900	6,960	$ 1.896.278	$ 132.000	(CCF03) COMFENALCO ANTIOQUIA	$ 1.896.278	$ 75.900	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 587.300

ARUS, Línea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 4485 - Bucaramanga: 697 87 27 - Cali: 485 9444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 80 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 99 77. Línea Ética: 018000 517806.

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.

III.TOTALES

IBC Pensión	IBC Salud	IBC Riesgos	IBC Cajas	Aportes Pensión	Aportes Salud	Aportes Riesgos	Aportes Cajas	Aportes Sena	Aportes ICBF	Aportes ESAP	Aportes Min Educación	(Incapacidades, Licencias, Saldos a Favor) EPS	Incapacidades ARP	SUBTOTAL SIN INTERESES DE MORA	TOTAL INTERESES DE MORA	TOTAL FINAL
$ 22.053.780	$ 22.053.780	$ 22.053.780	$ 22.053.780	$ 3.529.000	$ 882.700	$ 1.535.400	$ 882.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 6.829.800	$ 0	$ 6.829.800

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	901589345
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			H&S MAQUINARIA Y EQUIPOS S.AS ZOMAC
CIUDAD/MUNICIPIO:	MOCOA	DEPARTAMENTO:	PUTUMAYO
DIRECCIÓN:	CA 5 MZ H BRR CIUDADELA UNIVERSITARIA	TELÉFONO:	4205060
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Construcción de otras obras de ingeniería civil.
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:		**7853796151**	TIPO DE PLANILLA:		E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES septiembre	AÑO 2022	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES octubre	AÑO 2022
DÍAS DE MORA:		0			
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):		2022/10/04	NÚMERO AUTORIZACIÓN:		1688327950

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS		FSP		MORA		TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE			EMPLEADOR	COTIZANTE	SOLIDARIDAD	SUBSISTENCIA	COTIZACIÓN	FSP	APORTES	MORA	VALOR PAGADO
230301	230301-PORVENIR	7	$ 853.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 853.400	$ 0	$ 853.400
SUBTOTALES:										**$ 853.400**	**$ 0**	**$ 853.400**

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD		LICENCIA MATERNIDAD		SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN		MORA		TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
EPS037	EPS037-NUEVA EPS	6		$ 0		$ 0		$ 0	$ 204.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 204.000	$ 0	$ 0	$ 204.000
ESSC18	ESSC18 - EMSSANAR S.A.S.	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 9.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 9.400	$ 0	$ 0	$ 9.400
SUBTOTALES:													**$ 213.400**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 213.400**

TOTAL APORTES A RIESGOS PROFESIONALES

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD IRP			SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN	TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PAGO A OTROS RIESGOS	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
14-11	14-11 - ARL SURA	7		$ 0	$ 0		$ 0	$ 371.300	$ 371.300	$ 0	$ 0	$ 371.300
SUBTOTALES:									**$ 371.300**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 371.300**

TOTAL APORTES A CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE		APORTES	MORA	VALOR PAGADO
CCF63	CCF63-COMFAMILIAR PUTUMAYO	7	$ 213.400	$ 0	$ 213.400
SUBTOTALES:			**$ 213.400**	**$ 0**	**$ 213.400**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

| DATOS DEL COTIZANTE | | | | | | | | | | NOVEDADES | | | | | | | | | | | | | | | | SEGURIDAD SOCIAL | | | | | | | | | | | | | | | |

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 80039406	7	JULIAN MAURICIO MAYA NARVAEZ	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	DIANA PAREDES CEBALLOS	Cra16 N 17-58 Sibundoy-Putumayo	SIBUNDOY-PUTUMAYO	4296459	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2022-09	2022-10	1685027921	9440926822	E	2022/10/04	2022/10/03	BANCOLOMBIA	0	$2,618,200

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																	PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: DIANA PAREDES CEBALLOS (8 Afiliados)																							$7,451,414	$1,192,300			$7,201,414	$288,100			$7,451,414	$298,100			$8,201,414		$442,300		$0	$0		$2,220,800
Centro de Trabajo: ADMINISTRATIVOS (2 Afiliados)																							$1,250,000	$200,000			$1,000,000	$40,000			$1,250,000	$50,000			$2,000,000		$10,600		$0	$0		$300,600
Ciudad: SIBUNDOY Depto: PUTUMAYO (2 Afiliados)																							$1,250,000	$200,000			$1,000,000	$40,000			$1,250,000	$50,000			$2,000,000		$10,600		$0	$0		$300,600
1	CC	18112273	NARVAEZ DIAZ EDWAR JHOVANY																		25-14	7	$250,000	$40,000		0	$0	$0	CCF63	7	$250,000	$10,000	14-11	30	$1,000,000	0.522%	$5,300	7	$0	$0	No	$55,300
2	CC	52968543	PAREDES CEBALLOS DIANA CRYSTINA																		23030 1	30	$1,000,000	$160,000	EPS037	30	$1,000,000	$40,000	CCF63	30	$1,000,000	$40,000	14-11	30	$1,000,000	0.522%	$5,300	30	$0	$0	Si	$245,300
Centro de Trabajo: OBRAS (6 Afiliados)																							$6,201,414	$992,300			$6,201,414	$248,100			$6,201,414	$248,100			$6,201,414		$431,700		$0	$0		$1,920,200
Ciudad: SIBUNDOY Depto: PUTUMAYO (6 Afiliados)																							$6,201,414	$992,300			$6,201,414	$248,100			$6,201,414	$248,100			$6,201,414		$431,700		$0	$0		$1,920,200
3	CC	97480831	ASCUNTAR ROJAS JAVIER ALEXANDER	X																	25-14	15	$641,414	$102,700	ESSC18	15	$641,414	$25,700	CCF63	15	$641,414	$25,700	14-11	15	$641,414	6.960%	$44,700	15	$0	$0	Si	$198,800
4	CC	97480850	CAÑON VALENCIA MANUEL GUSTAVO																		23020 1	30	$1,280,000	$204,800	EPS037	30	$1,280,000	$51,200	CCF63	30	$1,280,000	$51,200	14-11	30	$1,280,000	6.960%	$89,100	30	$0	$0	Si	$396,300
5	CC	1120218179	FIGUEROA GUERRERO EYVAR MANUEL																		23030 1	30	$1,000,000	$160,000	ESSC18	30	$1,000,000	$40,000	CCF63	30	$1,000,000	$40,000	14-11	30	$1,000,000	6.960%	$69,600	30	$0	$0	Si	$309,600
6	CC	97470862	NATI NARVAEZ PEDRO HUGO																		25-14	30	$1,280,000	$204,800	EPS037	30	$1,280,000	$51,200	CCF63	30	$1,280,000	$51,200	14-11	30	$1,280,000	6.960%	$89,100	30	$0	$0	Si	$396,300
7	CC	1124864799	PINCHAO BERMEO DIXON OLMEDO																		23030 1	30	$1,000,000	$160,000	ESSC18	30	$1,000,000	$40,000	CCF63	30	$1,000,000	$40,000	14-11	30	$1,000,000	6.960%	$69,600	30	$0	$0	Si	$309,600
8	CC	1120216718	VARGAS ESPAÑA MAURILIO ALEXANDER																		23030 1	30	$1,000,000	$160,000	EPSIC3	30	$1,000,000	$40,000	CCF63	30	$1,000,000	$40,000	14-11	30	$1,000,000	6.960%	$69,600	30	$0	$0	Si	$309,600

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																	PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: PASTO NARIÑO (1 Afiliados)																							$1,282,828	$205,300			$1,282,828	$51,400			$1,282,828	$51,400			$1,282,828		$89,300		$0	$0		$397,400
Centro de Trabajo: PASTO MAQUINAS (1 Afiliados)																							$1,282,828	$205,300			$1,282,828	$51,400			$1,282,828	$51,400			$1,282,828		$89,300		$0	$0		$397,400
Ciudad: PASTO Depto: NARIÑO (1 Afiliados)																							$1,282,828	$205,300			$1,282,828	$51,400			$1,282,828	$51,400			$1,282,828		$89,300		$0	$0		$397,400
9	CC	1089196755	LUCANO CARLOSAMA DIEGO ARMANDO		X																23030 1	30	$1,282,828	$205,300	ESSC18	30	$1,282,828	$51,400	CCF35	30	$1,282,828	$51,400	14-11	30	$1,282,828	6.960%	$89,300	30	$0	$0	Si	$397,400
Total			**Afiliados(9)**																				$8,734,242	$1,397,600			$8,484,242	$339,500			$8,734,242	$349,500			$9,484,242		$531,600		$0	$0		$2,618,200

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 80039406	7	JULIAN MAURICIO MAYA NARVAEZ	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	DIANA PAREDES CEBALLOS	Cra16 N 17-58 Sibundoy-Putumayo	SIBUNDOY-PUTUMAYO	4296459	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2022-09	2022-10	1685027921	9440926822	E	2022/10/04	2022/10/03	BANCOLOMBIA	0	$2,618,200

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 3)				9	$1,397,600	$0	$0	$1,397,600
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	3	$347,500	$0	$0	$347,500
PORVENIR	230301	800,224,808	8	5	$845,300	$0	$0	$845,300
PROTECCION	230201	800,229,739	0	1	$204,800	$0	$0	$204,800
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				9	$531,600	$0	$0	$531,600
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	9	$531,600	$0	$0	$531,600
CCF (ADMINISTRADORAS: 2)				9	$349,500	$0	$0	$349,500
COMFAMILIAR NARIÑO	CCF35	891,280,008	1	1	$51,400	$0	$0	$51,400
COMFAMILIAR PUTUMAYO	CCF63	891,200,337	8	8	$298,100	$0	$0	$298,100
EPS (ADMINISTRADORAS: 3)				8	$339,500	$0	$0	$339,500
A.I.C.	EPSIC3	817,001,773	3	1	$40,000	$0	$0	$40,000
EMSSANAR	ESSC18	901,021,565	8	4	$157,100	$0	$0	$157,100
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	3	$142,400	$0	$0	$142,400
TOTAL				9	$2,618,200	$0	$0	$2,618,200

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 900595801	0	MAINCOC SAS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	UNICO	CRA 19B 12B 40 CANTARRANA II	VILLAVICENCIO-META	8481193	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2022-09	2022-10	41042795	9441042795	E	2022/10/04	2022/10/05	BANCO AV VILLAS	1	$10,355,800

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																		PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: VILLAVICENCIO (47 Afiliados)																							$33,400,010	$5,345,000			$33,400,010	$1,337,000			$33,400,010	$1,337,000			$33,400,010		$2,326,200		$0	$0		$10,345,200
Centro de Trabajo: VILLAVICENCIO (47 Afiliados)																							$33,400,010	$5,345,000			$33,400,010	$1,337,000			$33,400,010	$1,337,000			$33,400,010		$2,326,200		$0	$0		$10,345,200
Ciudad: VILLAVICENCIO Depto: META (47 Afiliados)																							$33,400,010	$5,345,000			$33,400,010	$1,337,000			$33,400,010	$1,337,000			$33,400,010		$2,326,200		$0	$0		$10,345,200
1	CC	1071890239	ACOSTA LIDIER		X																23030 1	13	$433,334	$69,400	EPS037	13	$433,334	$17,400	CCF34	13	$433,334	$17,400	14-23	13	$433,334	6.960%	$30,200	13	$0	$0	Si	$134,400
2	CC	1071889927	ARIAS JHONATAN																		23020 1	30	$1,000,000	$160,000	EPS005	30	$1,000,000	$40,000	CCF34	30	$1,000,000	$40,000	14-23	30	$1,000,000	6.960%	$69,600	30	$0	$0	Si	$309,600
3	CC	1003942583	ASPRILLA ESTARLIN	X																	23030 1	22	$733,334	$117,400	EPS037	22	$733,334	$29,400	CCF34	22	$733,334	$29,400	14-23	22	$733,334	6.960%	$51,100	22	$0	$0	Si	$227,300
4	CC	11411032	BAQUERO WILLIAM																		23020 1	30	$1,000,000	$160,000	EPS005	30	$1,000,000	$40,000	CCF34	30	$1,000,000	$40,000	14-23	30	$1,000,000	6.960%	$69,600	30	$0	$0	Si	$309,600
5	CC	2996173	BARBOSA AMILCAN	X																	25-14	11	$366,667	$58,700	EPS017	11	$366,667	$14,700	CCF34	11	$366,667	$14,700	14-23	11	$366,667	6.960%	$25,600	11	$0	$0	Si	$113,700
6	CC	1003523153	BELTRAN ALVARO	X																	23030 1	3	$100,000	$16,000	EPS037	3	$100,000	$4,000	CCF34	3	$100,000	$4,000	14-23	3	$100,000	6.960%	$7,000	3	$0	$0	Si	$31,000
7	CC	1069899649	BELTRAN LUIS	X	X																23020 1	1	$33,334	$5,400	EPS017	1	$33,334	$1,400	CCF34	1	$33,334	$1,400	14-23	1	$33,334	6.960%	$2,400	1	$0	$0	Si	$10,600
8	CC	1071890126	BOHORQUEZ OMAR	X																	23030 1	11	$366,667	$58,700	EPS005	11	$366,667	$14,700	CCF34	11	$366,667	$14,700	14-23	11	$366,667	6.960%	$25,600	11	$0	$0	Si	$113,700
9	CC	80523300	CARDENAS PEDRO	X																	23030 1	2	$66,667	$10,700	EPS017	2	$66,667	$2,700	CCF34	2	$66,667	$2,700	14-23	2	$66,667	6.960%	$4,700	2	$0	$0	Si	$20,800
10	CC	1120217649	CEBALLOS MARLY																		23030 1	30	$1,000,000	$160,000	EPS037	30	$1,000,000	$40,000	CCF34	30	$1,000,000	$40,000	14-23	30	$1,000,000	6.960%	$69,600	30	$0	$0	Si	$309,600
11	CC	1122655782	CESPEDES CARLOS																		23020 1	30	$1,000,000	$160,000	EPS002	30	$1,000,000	$40,000	CCF34	30	$1,000,000	$40,000	14-23	30	$1,000,000	6.960%	$69,600	30	$0	$0	Si	$309,600
12	CC	11809412	CHAVERRA FREDY																		23030 1	30	$1,000,000	$160,000	EPS037	30	$1,000,000	$40,000	CCF34	30	$1,000,000	$40,000	14-23	30	$1,000,000	6.960%	$69,600	30	$0	$0	Si	$309,600
13	CC	1119890464	CIPRIAN INGRITH																		23020 1	30	$1,000,000	$160,000	EPS002	30	$1,000,000	$40,000	CCF34	30	$1,000,000	$40,000	14-23	30	$1,000,000	6.960%	$69,600	30	$0	$0	Si	$309,600
14	CC	11808909	CORDOBA RITO																		23100 1	30	$1,000,000	$160,000	EPS002	30	$1,000,000	$40,000	CCF34	30	$1,000,000	$40,000	14-23	30	$1,000,000	6.960%	$69,600	30	$0	$0	Si	$309,600
15	CC	1072394620	CORTES NINXON		X																23020 1	15	$500,000	$80,000	EPS017	15	$500,000	$20,000	CCF34	15	$500,000	$20,000	14-23	15	$500,000	6.960%	$34,800	15	$0	$0	Si	$154,800
16	CC	1100689265	DIAZ JAIDER	X																	23030 1	10	$333,334	$53,400	ESSC07	10	$333,334	$13,400	CCF34	10	$333,334	$13,400	14-23	10	$333,334	6.960%	$23,300	10	$0	$0	Si	$103,500
17	CC	1006307823	GAONA STIVEN	X																	23030 1	3	$100,000	$16,000	EPS037	3	$100,000	$4,000	CCF34	3	$100,000	$4,000	14-23	3	$100,000	6.960%	$7,000	3	$0	$0	Si	$31,000
18	CC	1007184255	GUTIERREZ DUVER																		23030 1	30	$1,000,000	$160,000	EPS017	30	$1,000,000	$40,000	CCF34	30	$1,000,000	$40,000	14-23	30	$1,000,000	6.960%	$69,600	30	$0	$0	Si	$309,600
19	CC	11412209	GUTIERREZ GONZALO																		23030 1	30	$1,000,000	$160,000	EPS037	30	$1,000,000	$40,000	CCF34	30	$1,000,000	$40,000	14-23	30	$1,000,000	6.960%	$69,600	30	$0	$0	Si	$309,600
20	CC	98642786	HURTADO JOSE																		23020 1	30	$1,000,000	$160,000	EPS010	30	$1,000,000	$40,000	CCF34	30	$1,000,000	$40,000	14-23	30	$1,000,000	6.960%	$69,600	30	$0	$0	Si	$309,600
21	CC	11975044	HURTADO JUAN																		25-14	30	$1,000,000	$160,000	EPS010	30	$1,000,000	$40,000	CCF34	30	$1,000,000	$40,000	14-23	30	$1,000,000	6.960%	$69,600	30	$0	$0	Si	$309,600
22	CC	82363707	HURTADO WILLIAN																		23030 1	30	$1,000,000	$160,000	EPS002	30	$1,000,000	$40,000	CCF34	30	$1,000,000	$40,000	14-23	30	$1,000,000	6.960%	$69,600	30	$0	$0	Si	$309,600
23	CC	14571890	LEUDO JUAN	X																	23030 1	22	$733,334	$117,400	EPS037	22	$733,334	$29,400	CCF34	22	$733,334	$29,400	14-23	22	$733,334	6.960%	$51,100	22	$0	$0	Si	$227,300
24	CC	1078857671	LISARDA JHON																		23030 1	30	$1,000,000	$160,000	EPS037	30	$1,000,000	$40,000	CCF34	30	$1,000,000	$40,000	14-23	30	$1,000,000	6.960%	$69,600	30	$0	$0	Si	$309,600
25	CC	4821356	LONDOÑO NELSON																		23030 1	30	$1,000,000	$160,000	EPS002	30	$1,000,000	$40,000	CCF34	30	$1,000,000	$40,000	14-23	30	$1,000,000	6.960%	$69,600	30	$0	$0	Si	$309,600
26	CC	1012391925	LOZANO EDWIN	X																	23030 1	22	$733,334	$117,400	EPS037	22	$733,334	$29,400	CCF34	22	$733,334	$29,400	14-23	22	$733,334	6.960%	$51,100	22	$0	$0	Si	$227,300
27	CC	11620223	MENDOZA JOSE																		23020 1	30	$1,000,000	$160,000	EPS010	30	$1,000,000	$40,000	CCF34	30	$1,000,000	$40,000	14-23	30	$1,000,000	6.960%	$69,600	30	$0	$0	Si	$309,600
28	CC	1123800487	MOLINA YIMI	X	X																23020 1	3	$100,000	$16,000	EPS005	3	$100,000	$4,000	CCF34	3	$100,000	$4,000	14-23	3	$100,000	6.960%	$7,000	3	$0	$0	Si	$31,000

| | | |

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE								
Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 900595801	0	MAINCOC SAS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	UNICO	CRA 19B 12B 40 CANTARRANA II	VILLAVICENCIO-META	8481193	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION									
Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2022-09	2022-10	41042795	9441042795	E	2022/10/04	2022/10/05	BANCO AV VILLAS	1	$10,355,800

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 4)				47	$5,345,000	$5,300	$0	$5,350,300
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	1	$160,000	$200	$0	$160,200
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	5	$554,800	$600	$0	$555,400
PORVENIR	230301	800,224,808	8	26	$2,811,400	$2,700	$0	$2,814,100
PROTECCION	230201	800,229,739	0	15	$1,818,800	$1,800	$0	$1,820,600
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				47	$2,326,200	$2,300	$0	$2,328,500
POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	14-23	860,011,153	6	47	$2,326,200	$2,300	$0	$2,328,500
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				47	$1,337,000	$1,300	$0	$1,338,300
COFREM	CCF34	892,000,146	3	47	$1,337,000	$1,300	$0	$1,338,300
EPS (ADMINISTRADORAS: 8)				47	$1,337,000	$1,700	$0	$1,338,700
CAPITAL SALUD	EPSC34	900,298,372	9	1	$60,000	$100	$0	$60,100
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	4	$149,400	$200	$0	$149,600
FAMISANAR	EPS017	830,003,564	7	8	$149,600	$200	$0	$149,800
MUTUAL SER	ESSC07	806,008,394	7	1	$13,400	$100	$0	$13,500
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	19	$513,800	$500	$0	$514,300
NUEVA EPS MOVILIDAD	EPS041	900,156,264	2	1	$14,700	$100	$0	$14,800
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	9	$337,400	$400	$0	$337,800
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	4	$98,700	$100	$0	$98,800
TOTAL				**47**	**$10,345,200**	**$10,600**	**$0**	**$10,355,800**

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901346103	4	PREFAINNOVAR CONSTRUCCIONES SAS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	PREFAINNOVAR CONSTRUCCIONES SAS	CR 81 43 72 OF 1201	MEDELLIN-ANTIOQUIA	8401123	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2022-09	2022-10	1688643344	9441048730	E	2022/10/04	2022/10/04	BANCOLOMBIA	0	$41,781,900

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
1	CC	1006026815	ACEVEDO JHONATAN																		230301	30	$8,000,000	$1,360,000	EPS005	30	$8,000,000	$320,000	CCF04	30	$8,000,000	$320,000	14-4	30	$8,000,000	$556,800	30	$0	$0	Si	$2,556,800
2	CC	98715942	ACEVEDO RICHAR																		230201	30	$3,000,000	$480,000	EPS010	30	$3,000,000	$120,000	CCF04	30	$3,000,000	$120,000	14-4	30	$3,000,000	$208,800	30	$0	$0	Si	$928,800
3	CC	1047996570	AGUDELO JOHN									X									25-14	30	$1,738,039	$278,100	EPS037	30	$1,738,039	$69,600	CCF04	30	$1,738,039	$69,600	14-4	30	$1,738,039	$121,000	30	$0	$0	Si	$538,300
4	CC	3629149	ARANGO MANUEL									X									25-14	30	$1,443,557	$231,000	EPS040	30	$1,443,557	$57,800	CCF04	30	$1,443,557	$57,800	14-4	30	$1,443,557	$100,500	30	$0	$0	Si	$447,100
5	CC	1072493603	ARCIA VLADIMIR									X									230201	30	$2,777,083	$444,400	EPS017	30	$2,777,083	$111,100	CCF04	30	$2,777,083	$111,100	14-4	30	$2,777,083	$193,300	30	$0	$0	Si	$859,900
6	CC	1007496801	ARCILA JHON										X								230201	2	$66,667	$8,100	EPS037	2	$66,667	$0	CCF04	2	$66,667	$0	14-4	2	$66,667	$0	2	$0	$0	Si	$8,100
7	CC	1007496801	ARCILA JHON																X		230201	5	$166,667	$26,700	EPS037	5	$166,667	$6,700	CCF04	5	$166,667	$6,700	14-4	5	$166,667	$0	5	$0	$0	Si	$40,100
8	CC	1007496801	ARCILA JHON									X									230201	23	$912,500	$146,000	EPS037	23	$912,500	$36,500	CCF04	23	$912,500	$36,500	14-4	23	$912,500	$63,600	23	$0	$0	Si	$282,600
9	CC	98325719	ARMERO JOSE	X								X									230301	9	$643,125	$102,900	EPS037	9	$643,125	$25,800	CCF04	9	$643,125	$25,800	14-4	9	$643,125	$44,800	9	$0	$0	Si	$199,300
10	CC	1007568250	BARRIOS SAMUEL									X									230301	30	$1,851,666	$296,300	EPS010	30	$1,851,666	$74,100	CCF04	30	$1,851,666	$74,100	14-4	30	$1,851,666	$128,900	30	$0	$0	Si	$573,400
11	CC	1003466060	BEJARANO EDUARDO	X								X									230301	13	$585,084	$93,700	EPS010	13	$585,084	$23,500	CCF04	13	$585,084	$23,500	14-4	13	$585,084	$40,800	13	$0	$0	Si	$181,500
12	CC	97612450	BEJARANO JAIRO									X									230201	30	$2,869,792	$459,200	EPS002	30	$2,869,792	$114,800	CCF04	30	$2,869,792	$114,800	14-4	30	$2,869,792	$199,800	30	$0	$0	Si	$888,600
13	CC	1085635238	BENAVIDES JORGE		X																230301	5	$316,667	$50,700	ESSC18	5	$316,667	$12,700	CCF04	5	$316,667	$12,700	14-4	5	$316,667	$22,100	5	$0	$0	Si	$98,200
14	CC	93456494	BOLAÑOS FRANKLIN																		230301	30	$2,800,000	$448,000	ESSC62	30	$2,800,000	$112,000	CCF04	30	$2,800,000	$112,000	14-4	30	$2,800,000	$194,900	30	$0	$0	Si	$866,900
15	CC	1017281076	BUCURU LUIS										X								230201	4	$133,334	$16,100	EPS037	4	$133,334	$0	CCF04	4	$133,334	$0	14-4	4	$133,334	$0	4	$0	$0	Si	$16,100
16	CC	1017281076	BUCURU LUIS											X							230201	2	$66,667	$10,700	EPS037	2	$66,667	$2,700	CCF04	2	$66,667	$2,700	14-4	2	$66,667	$0	2	$0	$0	Si	$16,100
17	CC	1017281076	BUCURU LUIS		X							X									230201	24	$1,057,292	$169,200	EPS037	24	$1,057,292	$42,300	CCF04	24	$1,057,292	$42,300	14-4	24	$1,057,292	$73,600	24	$0	$0	Si	$327,400
18	PE	996301911081988	BUENO JOSE									X									230201	30	$1,464,390	$234,400	EPS002	30	$1,464,390	$58,600	CCF04	30	$1,464,390	$58,600	14-4	30	$1,464,390	$102,000	30	$0	$0	Si	$453,600
19	CC	70138046	BUSTAMANTE FABIAN									X									231001	30	$2,349,375	$375,900	EPS037	30	$2,349,375	$94,000	CCF04	30	$2,349,375	$94,000	14-4	30	$2,349,375	$163,600	30	$0	$0	Si	$727,500
20	CC	1110541216	BUSTAMANTE JULIETH									X									230301	30	$1,728,104	$276,500	EPS010	30	$1,728,104	$69,200	CCF04	30	$1,728,104	$69,200	14-4	30	$1,728,104	$120,300	30	$0	$0	Si	$535,200
21	CC	1193212183	CABARCAS JULIO									X									230201	30	$1,616,250	$258,600	EPS037	30	$1,616,250	$64,700	CCF04	30	$1,616,250	$64,700	14-4	30	$1,616,250	$112,500	30	$0	$0	Si	$500,500
22	CC	1111335366	CAÑAS JUAN	X								X									230201	19	$743,750	$119,000	ESSC91	19	$743,750	$29,800	CCF04	19	$743,750	$29,800	14-4	19	$743,750	$51,800	19	$0	$0	Si	$230,400
23	CC	1111335366	CAÑAS JUAN																X		230201	7	$233,334	$37,400	ESSC91	7	$233,334	$9,400	CCF04	7	$233,334	$9,400	14-4	7	$233,334	$0	7	$0	$0	Si	$56,200
24	PT	6881748	CARIDAD KEVIN	X								X									230201	30	$1,162,500	$186,000	EPS002	30	$1,162,500	$46,500	CCF04	30	$1,162,500	$46,500	14-4	30	$1,162,500	$81,000	30	$0	$0	Si	$360,000
25	CC	1041149579	CASTAÑEDA JONATHAN									X									230301	30	$1,219,791	$317,200	EPS037	30	$1,219,791	$48,800	CCF04	30	$1,219,791	$48,800	14-4	30	$1,219,791	$84,900	30	$0	$0	Si	$499,700
26	CC	1007633747	CASTAÑO JUAN									X									230201	30	$1,093,750	$284,400	EPS010	30	$1,093,750	$43,800	CCF04	30	$1,093,750	$43,800	14-4	30	$1,093,750	$76,200	30	$0	$0	Si	$448,200
27	CC	1001596381	CHIMA ALBEIRO									X									230201	30	$1,388,750	$222,200	EPS010	30	$1,388,750	$55,600	CCF04	30	$1,388,750	$55,600	14-4	30	$1,388,750	$96,700	30	$0	$0	Si	$430,100
28	CC	1110580547	DEVIA GLORIA									X									230301	27	$1,273,020	$331,000	EPSIC6	27	$1,273,020	$51,000	CCF04	27	$1,273,020	$51,000	14-4	27	$1,273,020	$88,700	27	$0	$0	Si	$521,700
29	CC	1110580547	DEVIA GLORIA										X								230301	3	$110,000	$24,200	EPSIC6	3	$110,000	$0	CCF04	3	$110,000	$0	14-4	3	$110,000	$0	3	$0	$0	Si	$24,200
30	CC	1110521279	DEVIA YERALDIN									X									25-14	30	$1,377,291	$220,400	EPSIC6	30	$1,377,291	$55,100	CCF04	30	$1,377,291	$55,100	14-4	30	$1,377,291	$95,900	30	$0	$0	Si	$426,500
31	CC	8047373	ESTRADA EDILBERTO									X									230201	15	$673,959	$107,900	EPS002	15	$673,959	$27,000	CCF04	15	$673,959	$27,000	14-4	15	$673,959	$47,000	15	$0	$0	Si	$208,900
32	CC	8047373	ESTRADA EDILBERTO																X		230201	15	$500,000	$80,000	EPS002	15	$500,000	$20,000	CCF04	15	$500,000	$20,000	14-4	15	$500,000	$0	15	$0	$0	Si	$120,000
33	CC	98136486	ESTRADA WILSON									X									230301	30	$3,063,749	$490,200	EPS005	30	$3,063,749	$122,600	CCF04	30	$3,063,749	$122,600	14-4	30	$3,063,749	$213,300	30	$0	$0	Si	$948,700
34	PE	996216015071989	FLORES CESAR									X									230201	30	$1,431,250	$229,000	EPS002	30	$1,431,250	$57,300	CCF04	30	$1,431,250	$57,300	14-4	30	$1,431,250	$99,700	30	$0	$0	Si	$443,300

aportes en línea

Planilla Resumen

No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
35	CC	79319533	FLOREZ JOSE																		25-14	30	$4,800,000	$816,000	EPS005	30	$4,800,000	$192,000	CCF04	30	$4,800,000	$192,000	14-4	30	$4,800,000	$334,100	30	$0	$0	Si	$1,534,100
36	CC	1041148127	GALLEGO ANDRES	X								X									231001	26	$1,087,501	$174,100	EPS037	26	$1,087,501	$43,600	CCF04	26	$1,087,501	$43,600	14-4	26	$1,087,501	$75,700	26	$0	$0	Si	$337,000
37	CC	1001634265	GARCIA DIEGO	X								X									230201	16	$595,834	$95,400	EPS037	16	$595,834	$23,900	CCF04	16	$595,834	$23,900	14-4	16	$595,834	$41,500	16	$0	$0	Si	$184,700
38	CC	1038819350	GOMEZ ESTEBAN									X									230201	30	$2,150,625	$344,100	EPS037	30	$2,150,625	$86,100	CCF04	30	$2,150,625	$86,100	14-4	30	$2,150,625	$149,700	30	$0	$0	Si	$666,000
39	CC	32160880	GOMEZ JULIANA									X									25-14	30	$1,244,375	$199,100	EPS037	30	$1,244,375	$49,800	CCF04	30	$1,244,375	$49,800	14-4	30	$1,244,375	$86,700	30	$0	$0	Si	$385,400
40	CC	18604448	GONZALEZ HERNAN									X									230201	30	$2,755,208	$440,900	EPS010	30	$2,755,208	$110,300	CCF04	30	$2,755,208	$110,300	14-4	30	$2,755,208	$191,800	30	$0	$0	Si	$853,300
41	PE	997732722041994	GUEDEZ ENDER									X									230201	30	$1,889,062	$302,300	EPS002	30	$1,889,062	$75,600	CCF04	30	$1,889,062	$75,600	14-4	30	$1,889,062	$131,500	30	$0	$0	Si	$585,000
42	CC	1037269531	GUTIERREZ MARIA																		230201	30	$1,500,000	$240,000	EPS037	30	$1,500,000	$60,000	CCF04	30	$1,500,000	$60,000	14-4	30	$1,500,000	$104,400	30	$0	$0	Si	$464,400
43	CC	70143221	HENAO HERNAN									X									230201	30	$2,177,083	$348,400	EPS010	30	$2,177,083	$87,100	CCF04	30	$2,177,083	$87,100	14-4	30	$2,177,083	$151,600	30	$0	$0	Si	$674,200
44	CC	21739981	HENAO LILIANA																		230201	30	$1,091,474	$174,700	EPS040	30	$1,091,474	$43,700	CCF04	30	$1,091,474	$43,700	14-4	30	$1,091,474	$76,000	30	$0	$0	Si	$338,100
45	CC	12200462	HENAO YENCER		X							X									230201	15	$1,164,375	$186,300	EPS037	15	$1,164,375	$46,600	CCF04	15	$1,164,375	$46,600	14-4	15	$1,164,375	$81,100	15	$0	$0	Si	$360,600
46	CC	94328314	HINCAPIE ROBERTH	X								X									230301	10	$634,375	$101,500	EPS005	10	$634,375	$25,400	CCF04	10	$634,375	$25,400	14-4	10	$634,375	$44,200	10	$0	$0	Si	$196,500
47	PT	5847266	HORMOS ALEXANDER									X									230301	30	$1,141,666	$182,700	EPS002	30	$1,141,666	$45,700	CCF04	30	$1,141,666	$45,700	14-4	30	$1,141,666	$79,500	30	$0	$0	Si	$353,600
48	CC	1007847973	JULIO WILSON	X								X									230201	13	$448,959	$71,900	EPS042	13	$448,959	$18,000	CCF04	13	$448,959	$18,000	14-4	13	$448,959	$31,300	13	$0	$0	Si	$139,200
49	PE	996221509071970	LINAREZ JOSE									X									230201	30	$1,344,218	$215,100	EPS002	30	$1,344,218	$53,800	CCF04	30	$1,344,218	$53,800	14-4	30	$1,344,218	$93,600	30	$0	$0	Si	$416,300
50	CC	38201928	LOPEZ CECILIA																		25-14	30	$1,000,000	$160,000	EPS010	30	$1,000,000	$40,000	CCF04	30	$1,000,000	$40,000	14-4	30	$1,000,000	$69,600	30	$0	$0	Si	$309,600
51	CC	1125761212	LUGO YOVERSON																		230301	30	$1,091,474	$174,700	EPS037	30	$1,091,474	$43,700	CCF04	30	$1,091,474	$43,700	14-4	30	$1,091,474	$76,000	30	$0	$0	Si	$338,100
52	CC	1046668185	MARTINEZ ELKIN									X									230301	6	$537,500	$86,000	EPS037	6	$537,500	$21,500	CCF04	6	$537,500	$21,500	14-4	6	$537,500	$37,500	6	$0	$0	Si	$166,500
53	CC	1046668185	MARTINEZ ELKIN																X		230301	21	$840,000	$134,400	EPS037	21	$840,000	$33,600	CCF04	21	$840,000	$33,600	14-4	21	$840,000	$0	21	$0	$0	Si	$201,600
54	CC	1046668185	MARTINEZ ELKIN																X		230301	3	$120,000	$19,200	EPS037	3	$120,000	$4,800	CCF04	0	$0	$0	14-4	3	$120,000	$0	0	$0	$0	Si	$24,000
55	CC	1075538209	MARTINEZ SANTIAGO		X							X									230201	21	$1,428,213	$371,400	EPS005	21	$1,428,213	$57,200	CCF04	21	$1,428,213	$57,200	14-4	21	$1,428,213	$99,500	21	$0	$0	Si	$585,300
56	CC	70631875	MESA DIDIAN									X									230201	30	$6,700,000	$1,139,000	EPS002	30	$6,700,000	$268,000	CCF04	30	$6,700,000	$268,000	14-4	30	$6,700,000	$466,400	30	$0	$0	Si	$2,141,400
57	CC	1037267451	MISAS LUIS									X									230201	30	$2,791,667	$446,700	EPS037	30	$2,791,667	$111,700	CCF04	30	$2,791,667	$111,700	14-4	30	$2,791,667	$194,400	30	$0	$0	Si	$864,500
58	CC	1042473759	MOGOLLON CARLOS									X									230201	30	$1,141,666	$182,700	EPS002	30	$1,141,666	$45,700	CCF04	30	$1,141,666	$45,700	14-4	30	$1,141,666	$79,500	30	$0	$0	Si	$353,600
59	CC	71943584	MORENO PORFIRIO									X									230301	30	$1,394,599	$223,200	EPS040	30	$1,394,599	$55,800	CCF04	30	$1,394,599	$55,800	14-4	30	$1,394,599	$97,100	30	$0	$0	Si	$431,900
60	CC	71194920	MOSQUERA LUIS									X									230201	30	$1,026,042	$164,200	EPS040	30	$1,026,042	$41,100	CCF04	30	$1,026,042	$41,100	14-4	30	$1,026,042	$71,500	30	$0	$0	Si	$317,900
61	CC	1039761917	OCHOA BRANDON									X									25-14	28	$1,227,084	$196,400	EPS037	28	$1,227,084	$49,100	CCF04	28	$1,227,084	$49,100	14-4	28	$1,227,084	$85,500	28	$0	$0	Si	$380,100
62	CC	1039761917	OCHOA BRANDON										X								25-14	2	$66,667	$8,100	EPS037	2	$66,667	$0	CCF04	2	$66,667	$0	14-4	2	$66,667	$0	2	$0	$0	Si	$8,100
63	CC	5492313	ORTEGA JESUS																		230201	28	$980,000	$156,800	EPS002	28	$980,000	$39,200	CCF04	28	$980,000	$39,200	14-4	28	$980,000	$68,300	28	$0	$0	Si	$303,500
64	CC	5492313	ORTEGA JESUS										X								230201	2	$70,000	$8,400	EPS002	2	$70,000	$0	CCF04	2	$70,000	$0	14-4	2	$70,000	$0	2	$0	$0	Si	$8,400
65	CC	1003818590	ORTIZ LISSA									X									230201	30	$1,188,541	$309,100	EPS010	30	$1,188,541	$47,600	CCF04	30	$1,188,541	$47,600	14-4	30	$1,188,541	$82,800	30	$0	$0	Si	$487,100
66	CC	1041150152	PATIÑO YEISON									X									230301	28	$1,084,376	$173,600	EPS037	28	$1,084,376	$43,400	CCF04	28	$1,084,376	$43,400	14-4	28	$1,084,376	$75,500	28	$0	$0	Si	$335,900
67	CC	1041150152	PATIÑO YEISON										X								230301	2	$66,667	$8,100	EPS037	2	$66,667	$0	CCF04	2	$66,667	$0	14-4	2	$66,667	$0	2	$0	$0	Si	$8,100
68	PT	6850125	PAZ ARNALDO	X	X																230201	1	$33,334	$5,400	EPS040	1	$33,334	$1,400	CCF04	1	$33,334	$1,400	14-4	1	$33,334	$2,400	1	$0	$0	Si	$10,600
69	CC	1033340996	PEREZ LUIS																X		230201	24	$1,040,000	$270,400	EPS037	24	$1,040,000	$41,600	CCF04	0	$0	$0	14-4	24	$1,040,000	$0	0	$0	$0	Si	$312,000
70	CC	1033340996	PEREZ LUIS																		230201	6	$260,000	$67,600	EPS037	6	$260,000	$10,400	CCF04	6	$260,000	$10,400	14-4	6	$260,000	$18,100	6	$0	$0	Si	$106,500
71	CC	70414780	PEREZ LUIS																		230301	30	$1,091,474	$174,700	EPS002	30	$1,091,474	$43,700	CCF04	30	$1,091,474	$43,700	14-4	30	$1,091,474	$76,000	30	$0	$0	Si	$338,100
72	CC	15456244	PIEDRAHITA ARIEL									X									25-14	30	$1,549,808	$248,000	EPS010	30	$1,549,808	$62,000	CCF04	30	$1,549,808	$62,000	14-4	30	$1,549,808	$107,900	30	$0	$0	Si	$479,900
73	CC	1075263039	RAMIREZ CARLOS																		25-14	30	$1,900,000	$304,000	EPS037	30	$1,900,000	$76,000	CCF04	30	$1,900,000	$76,000	14-4	30	$1,900,000	$132,300	30	$0	$0	Si	$588,300
74	CC	1063279696	RIVERA JAIVER									X									230201	30	$1,388,750	$222,200	EPS037	30	$1,388,750	$55,600	CCF04	30	$1,388,750	$55,600	14-4	30	$1,388,750	$96,700	30	$0	$0	Si	$430,100
75	CC	1027881312	RODAS JORGE									X									230301	30	$1,369,599	$219,200	EPS040	30	$1,369,599	$54,800	CCF04	30	$1,369,599	$54,800	14-4	30	$1,369,599	$95,400	30	$0	$0	Si	$424,200
76	CC	1005091767	RODRIGUEZ DIEGO									X									230201	30	$1,346,875	$215,500	EPS041	30	$1,346,875	$53,900	CCF04	30	$1,346,875	$53,900	14-4	30	$1,346,875	$93,800	30	$0	$0	Si	$417,100
77	CC	8570845	RUA JOSE									X									231001	30	$1,383,333	$221,400	EPS010	30	$1,383,333	$55,400	CCF04	30	$1,383,333	$55,400	14-4	30	$1,383,333	$96,300	30	$0	$0	Si	$428,500

| | | |

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901346103	4	PREFAINNOVAR CONSTRUCCIONES SAS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	PREFAINNOVAR CONSTRUCCIONES SAS	CR 81 43 72 OF 1201	MEDELLIN-ANTIOQUIA	8401123	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2022-09	2022-10	1688643344	9441048730	E	2022/10/04	2022/10/04	BANCOLOMBIA	0	$41,781,900

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 4)				79	$22,308,200	$0	$0	$22,308,200
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	4	$954,800	$0	$0	$954,800
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	13	$3,884,700	$0	$0	$3,884,700
PORVENIR	230301	800,224,808	8	23	$6,683,900	$0	$0	$6,683,900
PROTECCION	230201	800,229,739	0	39	$10,784,800	$0	$0	$10,784,800
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				79	$8,933,500	$0	$0	$8,933,500
COLPATRIA ARP	14-4	860,002,183	9	79	$8,933,500	$0	$0	$8,933,500
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				79	$5,215,300	$0	$0	$5,215,300
COMFAMA	CCF04	890,900,841	9	79	$5,215,300	$0	$0	$5,215,300
EPS (ADMINISTRADORAS: 13)				79	$5,324,900	$0	$0	$5,324,900
ASMET SALUD EPS SAS	ESSC62	900,935,126	7	1	$112,000	$0	$0	$112,000
COOSALUD EPS	EPS042	900,226,715	3	1	$18,000	$0	$0	$18,000
COOSALUD MOVILIDAD	ESSC24	900,226,715	3	1	$73,800	$0	$0	$73,800
EMSSANAR	ESSC18	901,021,565	8	1	$12,700	$0	$0	$12,700
EPS ECOOPSOS S.A.S	ESSC91	901,093,846	0	1	$39,200	$0	$0	$39,200
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	14	$951,800	$0	$0	$951,800
FAMISANAR	EPS017	830,003,564	7	1	$111,100	$0	$0	$111,100
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	26	$1,575,600	$0	$0	$1,575,600
NUEVA EPS MOVILIDAD	EPS041	900,156,264	2	1	$53,900	$0	$0	$53,900
PIJAOSALUD	EPSIC6	809,008,362	2	2	$106,100	$0	$0	$106,100
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	13	$956,600	$0	$0	$956,600
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	5	$717,200	$0	$0	$717,200
SAVIA SALUD	EPS040	900,604,350	0	12	$596,900	$0	$0	$596,900
TOTAL				**79**	**$41,781,900**	**$0**	**$0**	**$41,781,900**

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 900763122	9	SOLUCIONES INDUSTRIALES Y AMBIENTALES DE COLOMBIA SAS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	CM PUTUMAYO MOCOA	Calle 19 No 27-41 Ed Merlopa oficina 107	PUERTO ASIS-PUTUMAYO	3157252113	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2022-09	2022-10	1703805003	9441365584	E	2022/10/07	2022/10/13	BANCOLOMBIA	6	$4,931,100

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
1	CC	7604239	BARRETO ROBERT		X																230301	2	$100,000	$16,000	EPS037	2	$100,000	$4,000	CCF63	2	$100,000	$4,000	14-23	2	$100,000	$7,000	2	$0	$0	Si	$31,000
2	CC	69008962	BETANCOUR FIDES																		25-14	10	$433,334	$69,400	EPS037	10	$433,334	$17,400	CCF63	10	$433,334	$17,400	14-23	10	$433,334	$30,200	10	$0	$0	Si	$134,400
3	CC	69008962	BETANCOUR FIDES											X							25-14	5	$216,667	$34,700	EPS037	5	$216,667	$8,700	CCF63	0	$0	$0	14-23	5	$216,667	$0	0	$0	$0	Si	$43,400
4	CC	69008962	BETANCOUR FIDES											X							25-14	15	$650,000	$104,000	EPS037	15	$650,000	$26,000	CCF63	0	$0	$0	14-23	15	$650,000	$0	0	$0	$0	Si	$130,000
5	CC	1085951172	BRAVO FRANCISCO																		230301	30	$1,300,000	$208,000	EPS005	30	$1,300,000	$52,000	CCF63	30	$1,300,000	$52,000	14-23	30	$1,300,000	$90,500	30	$0	$0	Si	$402,500
6	CC	1006851367	CORDOBA FRANKLIN									X									230301	30	$1,052,084	$168,400	EPS037	30	$1,052,084	$42,100	CCF63	30	$1,052,084	$42,100	14-23	30	$1,052,084	$73,300	30	$0	$0	Si	$325,900
7	CC	1101202337	DIAZ FABIAN		X																230301	30	$1,300,000	$208,000	EPS005	30	$1,300,000	$52,000	CCF63	30	$1,300,000	$52,000	14-23	30	$1,300,000	$90,500	30	$0	$0	Si	$402,500
8	CC	1006947022	GOMEZ FRANCISCO																		230301	30	$1,300,000	$208,000	EPS037	30	$1,300,000	$52,000	CCF63	30	$1,300,000	$52,000	14-23	30	$1,300,000	$90,500	30	$0	$0	Si	$402,500
9	CC	1124849820	JAJOY HERMES									X									230301	30	$1,052,084	$168,400	ESSC18	30	$1,052,084	$42,100	CCF63	30	$1,052,084	$42,100	14-23	30	$1,052,084	$73,300	30	$0	$0	Si	$325,900
10	CC	1007748126	LEGARDA RAMIRO		X							X									230301	17	$587,501	$94,100	ESSC18	17	$587,501	$23,600	CCF63	17	$587,501	$23,600	14-23	17	$587,501	$40,900	17	$0	$0	Si	$182,200
11	CC	1007748126	LEGARDA RAMIRO											X							230301	6	$200,000	$32,000	ESSC18	6	$200,000	$8,000	CCF63	0	$0	$0	14-23	6	$200,000	$0	0	$0	$0	Si	$40,000
12	CC	1080047918	ORTIZ BRYAN									X									230301	26	$918,751	$147,100	ESSC18	26	$918,751	$36,800	CCF63	26	$918,751	$36,800	14-23	26	$918,751	$64,000	26	$0	$0	Si	$284,700
13	CC	1080047918	ORTIZ BRYAN											X							230301	3	$100,000	$16,000	ESSC18	3	$100,000	$4,000	CCF63	0	$0	$0	14-23	3	$100,000	$0	0	$0	$0	Si	$20,000
14	CC	1080047918	ORTIZ BRYAN										X								230301	1	$33,334	$5,400	ESSC18	1	$33,334	$0	CCF63	1	$33,334	$0	14-23	1	$33,334	$0	1	$0	$0	Si	$5,400
15	CC	18122904	PAZOS FRANCO		X							X									25-14	3	$126,042	$20,200	EPS037	3	$126,042	$5,100	CCF63	3	$126,042	$5,100	14-23	3	$126,042	$8,800	3	$0	$0	Si	$39,200
16	CC	1062306742	PILLIMUE WUILMER									X									230301	30	$1,052,084	$168,400	ESSC18	30	$1,052,084	$42,100	CCF63	30	$1,052,084	$42,100	14-23	30	$1,052,084	$73,300	30	$0	$0	Si	$325,900
17	CC	1127070617	PINCHAO OSCAR									X									230301	30	$1,052,084	$168,400	EPS037	30	$1,052,084	$42,100	CCF63	30	$1,052,084	$42,100	14-23	30	$1,052,084	$73,300	30	$0	$0	Si	$325,900
18	CC	1073724499	REAY PEDRO																		230301	30	$1,300,000	$208,000	EPS037	30	$1,300,000	$52,000	CCF63	30	$1,300,000	$52,000	14-23	30	$1,300,000	$90,500	30	$0	$0	Si	$402,500
19	CC	1032488638	ROSERO JEFFERSON		X							X									230301	9	$326,042	$52,200	EPSIC3	9	$326,042	$13,100	CCF63	9	$326,042	$13,100	14-23	9	$326,042	$22,700	9	$0	$0	Si	$101,100
20	CC	9531846	SOTO ORLANDO									X									230301	30	$1,052,084	$168,400	EPS037	30	$1,052,084	$42,100	CCF63	30	$1,052,084	$42,100	14-23	30	$1,052,084	$73,300	30	$0	$0	Si	$325,900
21	CC	1004572764	TORRES WILMER									X									230301	30	$1,052,084	$168,400	ESSC18	30	$1,052,084	$42,100	CCF63	30	$1,052,084	$42,100	14-23	30	$1,052,084	$73,300	30	$0	$0	Si	$325,900
22	CC	1123333135	YELA JHON									X									230301	30	$1,052,084	$168,400	ESSC18	30	$1,052,084	$42,100	CCF63	30	$1,052,084	$42,100	14-23	30	$1,052,084	$73,300	30	$0	$0	Si	$325,900
Total	**Afiliados(17)**																						$16,256,259	$2,601,900			$16,256,259	$649,400			$15,089,592	$602,700			$16,256,259	$1,048,700		$0	$0		$4,902,700

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 900763122	9	SOLUCIONES INDUSTRIALES Y AMBIENTALES DE COLOMBIA SAS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	CM PUTUMAYO MOCOA	Calle 19 No 27-41 Ed Merlopa oficina 107	PUERTO ASIS-PUTUMAYO	3157252113	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2022-09	2022-10	1703805003	9441365584	E	2022/10/07	2022/10/13	BANCOLOMBIA	6	$4,931,100

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 2)				17	$2,601,900	$15,000	$0	$2,616,900
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	2	$228,300	$1,400	$0	$229,700
PORVENIR	230301	800,224,808	8	15	$2,373,600	$13,600	$0	$2,387,200
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				17	$1,048,700	$6,100	$0	$1,054,800
POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	14-23	860,011,153	6	17	$1,048,700	$6,100	$0	$1,054,800
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				17	$602,700	$3,500	$0	$606,200
COMFAMILIAR PUTUMAYO	CCF63	891,200,337	8	17	$602,700	$3,500	$0	$606,200
EPS (ADMINISTRADORAS: 4)				17	$649,400	$3,800	$0	$653,200
A.I.C.	EPSIC3	817,001,773	3	1	$13,100	$100	$0	$13,200
EMSSANAR	ESSC18	901,021,565	8	6	$240,800	$1,400	$0	$242,200
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	8	$291,500	$1,700	$0	$293,200
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	2	$104,000	$600	$0	$104,600
TOTAL				**17**	**$4,902,700**	**$28,400**	**$0**	**$4,931,100**

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-8
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	DE

FECHA 30/11/2022 (Día) (Mes) (Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TÚNELES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** PUTUMAYO

CONTRATO DE OBRA No: 964 de 2021 **CONTRATISTA:** CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA

MES INFORME MENSUAL: NOVIEMBRE DE 2022 **PROYECTO:** VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 977 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

RELACIÓN DE REGISTROS PRESUPUESTALES DEL CONTRATO DE OBRA

Vigencia Fiscal	Registro No.	Programa-Subprograma-Proyecto	Recurso No.	Fuente de Financiación (Nación o Propios)	Contrato Principal / Adicional No.	Valor	Saldo del Acta Anterior
2021	416021	C-2401-0600-123	54	Nacion	Principal 964 de 2021	$ 27.049.209.066	$ 12.462.154.013
2022							
				TOTAL			

VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO: $ 541.389.953.817,00

SEGUIMIENTO FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA

Acta No.	Tipo de Acta	Mes/Año de Ejecución	Valor Acta sin IVA	Valor IVA	Valor Total Ejecutado Acumulado Acta	Anticipo Amortizado Acta	Valor Total Pagado Descontando Anticipo	Saldo Anticipo por Amortizar	No. de Registro y fecha	Saldo Registro Presupuestal	Saldo del Contrato	No. y Fecha de Radicación Cuentas por Pagar INVIAS	Indicar pago según reporte SIIF		Observaciones
													SI	NO	
1		JULIO 2021	-	-	-				416021	$ 27.049.209.066	$ 541.389.953.817	N/A			
2	EYD	AGOSTO 2021	$ 139.260.000	$ 26.459.400	$ 165.719.400	-		-	416021	$ 26.883.489.666	$ 541.224.234.417	105030-08/11/2021			
3	EYD	SEPTIEMBRE 2021	$ 69.630.000	$ 13.229.700	$ 82.859.700				416021	$ 26.800.629.966	$ 541.141.374.717	107910-16/11/2021			
4	EYD	OCTUBRE 2021	$ 69.630.000	$ 13.229.700	$ 82.859.700				416021	$ 26.717.770.266	$ 541.058.515.017	107916-16/11/2021			
5	EYD	NOVIEMBRE 2021	$ 69.630.000	$ 13.229.700	$ 82.859.700				416021	$ 26.634.910.566	$ 540.975.655.317	123300-21/12/2021			
6	EYD	DICIEMBRE 2021	$ 139.260.000	$ 26.459.400	$ 165.719.400				416021	$ 26.469.191.166	$ 540.809.935.917	123307-20/12/2021			
6	OBRA	DICIEMBRE 2021	$ 55.859.945	$ 408.207	$ 56.268.152				416021	$ 26.412.923.014	$ 540.753.667.765	123291-20/12/2021			
6	AJUSTE PROV	DICIEMBRE 2021	$ 462.683	$ 3.381	$ 466.064				416021	$ 26.412.456.950	$ 540.753.201.701	39820-21/04/2022			
7	OBRA	ENERO 2022	$ 75.092.930	$ 548.756	$ 75.641.686				416021	$ 26.336.815.264	$ 540.677.560.015	16414-22/02/2022			
8	OBRA	FEBRERO 2022	$ 73.339.890	$ 535.945	$ 73.875.835				416021	$ 26.262.939.429	$ 540.603.684.180	39867-21/04/2022			
6	AJUSTE DEF	DICIEMBRE 2021	$ 365.400	$ 2.670	$ 368.070				416021	$ 26.262.571.359	$ 540.603.316.110	39820-21/04/2022			
7	AJUSTE DEF	ENERO 2022	$ 1.348.382	$ 9.854	$ 1.358.236				416021	$ 26.261.213.123	$ 540.601.957.874	39817-21/04/2022			
8	AJUSTE DEF	FEBRERO 2022	$ 1.395.866	$ 10.201	$ 1.406.067				416021	$ 26.259.807.056	$ 540.600.551.807	39812-21/04/2022			
9	OBRA	MARZO 2022	$ 225.834.892	$ 1.650.332	$ 227.485.224				416021	$ 26.032.321.832	$ 540.373.066.583	39862-21/04/2022			
9	AJUSTE DEF	MARZO 2022	$ 3.042.588	$ 22.234	$ 3.064.822				416021	$ 26.029.257.010	$ 540.370.001.761	39808-21/04/2022			
10	OBRA	ABRIL 2022	$ 285.079.790	$ 2.083.275	$ 287.163.065				416021	$ 25.742.093.945	$ 540.082.838.696	52444-20/05/2022			
10	AJUSTE DEF	ABRIL 2022	$ 4.402.488	$ 32.172	$ 4.434.660				416021	$ 25.737.659.285	$ 540.078.404.036	52334-20/05/2022			
11	OBRA	MAYO 2022	$ 312.817.389	$ 2.273.608	$ 315.090.997				416021	$ 25.422.568.288	$ 539.763.313.039	80790-01/08/2022			
11	AJUSTE DEF	MAYO 2022	$ 5.475.323	$ 40.012	$ 5.515.335				416021	$ 25.417.052.953	$ 539.757.797.704	88274-19/08/2022			
12	OBRA	JUNIO 2022	$ 684.521.446	$ 5.002.272	$ 689.523.718				416021	$ 24.727.529.235	$ 539.068.273.986	80702-01/08/2022			
12	AJUSTE DEF	JUNIO 2022	$ 18.263.826	$ 133.466	$ 18.397.292				416021	$ 24.709.131.943	$ 539.049.876.694	88267-19/08/2022			
13	OBRA	JULIO 2022	$ 748.072.545	$ 5.347.278	$ 753.419.823				416021	$ 23.955.712.120	$ 538.296.456.871	89779-23/08/2022			
13	AJUSTE DEF	JULIO 2022	$ 24.344.468	$ 177.902	$ 24.522.370				416021	$ 23.931.189.750	$ 538.271.934.501	90129-24/08/2022			
14	OBRA	AGOSTO 2022	$ 1.718.250.334	$ 12.556.445	$ 1.730.806.779				416021	$ 22.200.382.971	$ 536.541.127.722				
15	OBRA	SEPTIEMBRE 2022	$ 4.052.110.391,00	$ 29.611.576,00	$ 4.081.721.967,00				416021	$ 18.118.661.004	$ 532.459.405.755				
16	OBRA	OCTUBRE 2023	$ 5.615.470.858,00	$ 41.036.133,00	$ 5.656.506.991,00				416022	$ 12.462.154.013	$ 526.802.898.764				
14	AJUSTE DEF	AGOSTO 2022	$ 78.496.492,00	$ 573.628,00	$ 79.070.120,00					$ 12.383.083.893	$ 526.723.828.644				
15	AJUSTE DEF	SEPTIEMBRE 2022	$ 265.831.878,00	$ 1.942.618,00	$ 267.774.496,00					$ 12.115.309.397	$ 526.456.054.148				
16	AJUSTE DEF	OCTUBRE 2023	$ 474.489.337,00	$ 3.467.422,00	$ 477.956.759,00					$ 11.637.352.638	$ 525.978.097.389				
17	OBRA	NOVIEMBRE 2022	$ 3.965.485.350,00	$ 28.978.547,00	$ 3.994.463.897,00					$ 7.642.888.741	$ 521.983.633.492				
	TOTALES		19.177.264.491	229.055.834,00	19.406.320.325					$ 7.642.888.741	$ 521.983.633.492				

Todas las Actas aprobadas por la Interventoría deben relacionarse esten o no facturadas.

RESUMEN FINANCIERO ACUMULADO

	VALOR BÁSICO	IVA	TOTAL
OBRA	$ 17.811.935.760,00	$ 130.032.374,00	$ 17.941.968.134,00
OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES			
JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN			
AJUSTES	$ 877.918.731,00	$ 6.415.560,00	$ 884.334.291,00
ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 487.410.000,00	$ 92.607.900,00	$ 580.017.900,00
GESTIÓN PREDIAL (PREACTA)			
GESTIÓN SOCIAL (PREACTA)			
GESTIÓN AMBIENTAL (PREACTA)			
PROTOCOLO COVID (PREACTA)			$ -
VALOR TOTAL	$ 19.177.264.491,00	$ 229.055.834,00	$ 19.406.320.325,00

Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.

NOTAS:
Es responsabilidad del Interventor realizar la comparación del formato con el reporte SIIF e incluir las aclaraciones pertinentes.

Firma

Nombre: MARIO ALEJANDRO RAMÍREZ GALEANO
DIRECTOR DE OBRA
Matrícula No.: 17202108247 CLD

Firma

Nombre: LUIS JOSÉ ORDOÑEZ SALCEDO
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
Matrícula No.: 25202-09493 CUN

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del contrato (Subdirección Administrativa)
Copias: Interventor y Dirección Territorial.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA ESTADO GENERAL DEL TIEMPO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-10
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1

FECHA: 30/11/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TÚNELES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** PUTUMAYO

CONTRATO DE OBRA No: 964 DE 2021 **CONTRATISTA:** CONSTRUCCIONES EL CONDOR

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: nov-22 **PROYECTO:** CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 3 (FRENTE MOCOA), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MODULO 2,

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 977 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

Clase de tiempo	DÍAS DEL MES																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		Total
Seco	18	12	23	24	24	24	17	24	19	24	24	24	24	24	24	19	19	16	24	21	23	24	21	24	20	22	22	24	24	24		656
Lluvias moderadas	6	4	1				7		5							3	2	3		3	1		3		4	2	2					46
Lluvias intensas		8														2	3	5														18
Total horas	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	0	

EN CADA CASILLA SE DEBE INDICAR EL NÚMERO DE HORAS POR DÍA QUE PERMANECE LA CLASE DE TIEMPO LAS 24 HORAS DEL DÍA.

NOTA:
Anexar Registro pluviométrico del IDEAM correspondiente a la Estación más cercana al Proyecto.

OBSERVACIONES:

Firma
Nombre: MARIO ALEJANDRO RAMÍREZ GALEANO
Director de obra
Matrícula Profesional No.: 17202108247 CLD

Firma
Nombre: CÉSAR GONZÁLEZ ERAZO
Residente de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 52202-80021 NRÑ

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	
		FECHA	25/11/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA PROYECTOS ESTRATÉGICOS-GRUPO TÚNELES ESTRATÉGICOS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:**

CONTRATO DE OBRA No.: 964-2021 **CONTRATISTA:** CONSTRUCCIONES EL CONDOR

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: Noviembre de 2022 **PROYECTO:** VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 3

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 977 de 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Día/Mes/Año)	Descripción/Ensayo	Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)	No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
A. ENSAYOS CONTRATO DE OBRA									
1249	21/10/2022	Granulometría AF Mocoa+Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja EFNARC	Dentro de la franja	SI	
1250	21/10/2022	Límites de consistencia AF Mocoa+Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	SI	
1251	21/10/2022	Granulometría AF Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	de acuerdo a numeral inv-630.2.2.1	Sí	
1252	21/10/2022	Límites de consistencia AF Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	Sí	
1253	21/10/2022	Granulometría AG25 Mocoa	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	Dentro de la franja	Sí	
1254	21/10/2022	Granulometría Material granular drenante Mocoa	INV E - 213 - 13	Planta Mocoa	1	Rango INVIAS 2013 Material Drenante		Sí	
1255	21/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 21 Mpa	25,7	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 23 de Septiembre de 2022□
1256	21/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	38	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 23 de Septiembrede 2022□
1257	21/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	36,1	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 28 Mpa. Fecha de toma 23 de Septiembre de 2022□
1258	21/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 35 Mpa	38	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 35 Mpa. Fecha de toma 23 de Septiembre de 2022
1259	21/10/2022	Resistencia a la compresión de Lechada a 28 días	ASTM 109	Fila H 36-4, 37-24,38-10, 39-12; Fila I 38-15	3	≥ 30 Mpa	32,1	SI	Resistencia a 28 días, Lechada 30Mpa. Fecha de toma 23 de Septiembre de 2022□
1260	21/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	24,5	NA	Resistencia a 7 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 14 de Octubre de 2022□
1261	21/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	26,3	NA	Resistencia a 7 días, Concreto convencional 28 Mpa. Fecha de toma 14 de Octubre de 2022□
1262	21/09/2022	Resistencia a la compresión de Lechada a 7 días	ASTM 109	Inyección de anclajes activo Fila B 21-22, 20,22, 19-8, 24-10; Fila A 21-14, 20-6,	3	N/A	27,2	NA	Resistencia a 7 días, Lechada 30Mpa. Fecha de toma 14 de Octubre de 2022
1263	22/10/2022	Granulometría AF Mocoa+Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja EFNARC	Dentro de la franja	SI	
1264	22/10/2022	Límites de consistencia AF Mocoa+Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	SI	
1265	22/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 21 Mpa	28	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 24 de Septiembre de 2022□
1266	22/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Obra PR 115+500 mirador	3	≥ 28 Mpa	28,6	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 24 de Septiembrede 2022□
1267	22/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	34,2	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 24 de Septiembrede 2022□
1268	22/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	39,1	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 28 Mpa. Fecha de toma 24 de Septiembre de 2022□
1269	22/10/2022	Resistencia a la compresión de Lechada a 28 días	ASTM 109	Inyección de anclajes activos Serie A 16-14, 15-6, 14-22, 13-2, 12-3, 11-13, 10-5, 9-7	3	≥ 30 Mpa	31,7	SI	Resistencia a 28 días, Lechada 30Mpa. Fecha de toma 24 de Septiembre de 2022
1270	22/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	18,7	NA	Resistencia a 7 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 15 de Octubre de 2022□
1271	23/10/2022	Resistencia a la compresión de Lechada a 7 días	ASTM 109	Inyección de anclajes activo serie C 10; serie S 4	3	N/A	32,9	NA	Resistencia a 7 días, Lechada 30Mpa. Fecha de toma 23 de Octubre de 2022
1272	23/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	32,4	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 25 de Septiembrede 2022□
1273	23/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Obra PR 115+500 mirador	3	≥ 28 Mpa	32,4	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 25 de Septiembrede 2022□
1274	24/10/2022	Granulometría AF Mocoa+Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja EFNARC	Dentro de la franja	SI	
1275	24/10/2022	Límites de consistencia AF Mocoa+Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	SI	
1276	24/10/2022	Equivalente de arena AF Mocoa+Taruca	INV E 133 - 13	Planta PD-01	1	> 60%	69	Sí	
1277	24/10/2022	Azul de Metileno AF Mocoa+Taruca	INV E 235 - 13	Planta PD-01	1	<= 5	0,6	Sí	
1278	24/10/2022	Materia Orgánica por colorimetría AF Mocoa+Taruca	INV E 212 - 13	Planta PD-01	1	<= 3	1	Sí	
1279	24/10/2022	Absorción de agregados AF Mocoa+Taruca	INV E 222 - 13	Planta PD-01	1	<= 5%	2,19	Sí	
1280	24/10/2022	Contenido de partículas deleznables AF Mocoa+Taruca	INV E 211 - 13	Planta PD-01	1	<= 1%	0,06	Sí	
1281	24/10/2022	Contenido de fibra AF Mocoa+Taruca	Efnarc 9.6	Planta PD-01	3	>= 75 %	89	Sí	
1282	24/10/2022	Granulometría AF Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	Dentro de la franja	SI	
1283	24/10/2022	Límites de consistencia AF Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	SI	
1284	24/10/2022	Equivalente de arena AF Taruca	INV E 133 - 13	Planta PD-01	1	> 60%	82	Sí	
1285	24/10/2022	Materia Orgánica por colorimetría AF Taruca	INV E 212 - 13	Planta PD-01	1	<= 3	1	Sí	
1286	24/10/2022	Contenido de partículas deleznables AF Taruca	INV E 211 - 13	Planta PD-01	1	<= 1%	0,45	Sí	
1287	24/10/2022	Absorción de agregados AF Taruca	INV E 222 - 13	Planta PD-01	1	<= 5%	2,43	Sí	
1288	24/10/2022	Azul de Metileno AF Taruca	INV E 235 - 13	Planta PD-01	1	<= 5	0,5	Sí	
1289	24/10/2022	Granulometría AG25 Mocoa	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	Dentro de la franja	SI	
1290	24/10/2022	Contenido de partículas deleznables AG25 Mocoa	INV E 211 - 13	Planta PD-01	1	<= 0.25%	0,05	Sí	
1291	24/10/2022	Indice de alargamiento AG25 Mocoa	INV E 230 - 13	Planta PD-01	1	<= 25%	19	Sí	
1292	24/10/2022	Indice de aplanamiento AG25 Mocoa	INV E 230 - 13	Planta PD-01	1	<= 25%	23	Sí	
1293	24/10/2022	Absorción de agregados AG25 Mocoa	INV E 223 - 13	Planta PD-01	1	N/A	0,79	Sí	
1294	24/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 21 Mpa	38,3	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 26 de Septiembre de 2022□
1295	24/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	33,1	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 26 de Septiembrede 2022□
1296	24/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	26	NA	Resistencia a 7 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 17 de Octubre de 2022□
1297	24/10/2022	Resistencia a la compresión de Lechada a 28 días	ASTM 109	Inyección de anclajes activo Serie A 7-20, 6-56 K10+550 / Inyección de Pernos autoperforantes Fila G 1,2,3,4. Fila H 4,5 Fila J 1,2 K10+030	3	≥ 30 Mpa	31,3	SI	Resistencia a 28 días, Lechada 30Mpa. Fecha de toma 26 de Septiembre de 2022□
1298	25/10/2022	Granulometría AF Mocoa+Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja EFNARC	Dentro de la franja	SI	
1299	25/10/2022	Límites de consistencia AF Mocoa+Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	SI	
1300	25/10/2022	Granulometría AF Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	de acuerdo a numeral inv-630.2.2.1	Sí	
1301	25/10/2022	Límites de consistencia AF Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	Sí	
1302	25/10/2022	Granulometría AG25 Mocoa	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	Dentro de la franja	Sí	
1303	25/10/2022	Granulometría Material granular drenante Mocoa	INV E - 213 - 13	Planta Mocoa	1	Rango INVIAS 2013 Material Drenante		Sí	

1304	25/10/2022	Resistencia a la compresión de Lechada a 28 días	ASTM 109	Inyección de Pernos autoperforantes Fila H 40, Fila G 19 Fila J 30,31,32 Fila K7 pernos sin nomenclatura / Inyección de anclajes activo Serie A Anclajes 6-24, 5-28 4-22	3	≥ 30 Mpa	31,2	SI	Resistencia a 28 dias, Lechada 30Mpa. Fecha de toma 27 de Septiembre de 2022□
1305	25/10/2022	Resistencia a la compresión de Lechada a 7 días	ASTM 109	Inyección de anclajes activo Fila M - Inyección de Pernos autoperforante 5 pernos Fila L 28,29,30	3	N/A	28,6	NA	Resistencia a 28 dias, Lechada 30Mpa. Fecha de toma 18 Octubre de 2022□
1306	25/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 35 Mpa	44,3	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 35 Mpa. Fecha de toma 27 de Septiembre de 2022
1307	25/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 21 Mpa	28,8	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 27 de Septiembre de 2022□
1308	25/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	26,9	NA	Resistencia a 7 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 18 de Octubre de 2022□
1309	25/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	29	NA	Resistencia a 7 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 18 de Octubre de 2022□
1310	25/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Obra PR 116+200 mirador	3	N/A	23,2	NA	Resistencia a 7 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 18 de Octubre de 2022□
1311	25/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	27,2	NA	Resistencia a 7 días, Concreto convencional 28 Mpa. Fecha de toma 18 de Octubre de 2022□
1312	26/10/2022	Granulometría AF Mocoa+Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja EFNARC	Dentro de la franja	SI	
1313	26/10/2022	Límites de consistencia AF Mocoa+Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	SI	
1314	26/10/2022	Granulometría AF Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	de acuerdo a numeral inv-630.2.2.1	Sí	
1315	26/10/2022	Límites de consistencia AF Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	Sí	
1316	26/10/2022	Granulometría AG25 Mocoa	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	Dentro de la franja	Sí	
1317	26/10/2022	Granulometría Material granular drenante Mocoa	INV E - 213 - 13	Planta Mocoa	1	Rango INVIAS 2013 Material Drenante		Sí	
1318	26/10/2022	Resistencia a la compresión de Lechada a 28 días	ASTM 109	Inyección de anclajes activo Serie A 6-2, 5-2, 3-4 K10+030 Fila J pernos 12,13,25,26,27,28,29,Fila K 1 perno sin nomenclatura	3	≥ 30 Mpa	34,6	SI	Resistencia a 28 dias, Lechada 30Mpa. Fecha de toma 28 de Septiembre de 2022□
1319	26/10/2022	Resistencia a la compresión de Lechada a 7 días	ASTM 109	Inyección de anclajes activo Fila D anclaje 16,17,18 Fila C; Anclaje 18,17	3	N/A	28,5	NA	Resistencia a 28 dias, Lechada 30Mpa. Fecha de toma 19 Octubre de 2022□
1320	26/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	23,6	NA	Resistencia a 7 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 19 de Octubre de 2022□
1321	26/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	36	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 28 de Septiembrede 2022□
1322	26/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	32,1	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 28 de Septiembrede 2022□
1323	26/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	21,9	NA	Resistencia a 7 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 19 de Octubre de 2022□
1324	26/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Obra PR 116+200 Trampolin	3	N/A	35,3	NA	Resistencia a 7 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 19 de Octubre de 2022□
1325	26/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	26,5	NA	Resistencia a 7 días, Concreto convencional 28 Mpa. Fecha de toma 19 de Octubre de 2022□
1326	26/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 14 Mpa	20,5	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto lanzado 14 Mpa. Fecha de toma 28 de Septiembrede 2022□
1327	27/10/2022	Granulometría AF Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	de acuerdo a numeral inv-630.2.2.1	Sí	
1328	27/10/2022	Límites de consistencia AF Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	Sí	
1329	27/10/2022	Granulometría AG25 Mocoa	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	Dentro de la franja	Sí	
1330	27/10/2022	Granulometría Material granular drenante Mocoa	INV E - 213 - 13	Planta Mocoa	1	Rango INVIAS 2013 Material Drenante		Sí	
1331	27/10/2022	Resistencia a la compresión de Lechada a 28 días	ASTM 109	Inyección de anclajes activo Fila D anclajes 22,23,24,25,26,27 Fila B26,27 K10+550 Serie A 1,2 Serie B 1,2,3 K10+030 Fila J 22,23,24,Fila K 3 pernos sin nomenclatura	3	≥ 30 Mpa	35,4	SI	Resistencia a 28 dias, Lechada 30Mpa. Fecha de toma 29 de Septiembre de 2022□
1332	27/10/2022	Resistencia a la compresión de Lechada a 7 días	ASTM 109	Inyeccion de anclajes activos fila D	3	N/A	27,1	NA	Resistencia a 28 dias, Lechada 30Mpa. Fecha de toma 20 Octubre de 2022□
1333	27/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 21 Mpa	30	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 29 de Septiembre de 2022□
1334	27/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	28,4	NA	Resistencia a 7 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 20 de Octubre de 2022□
1335	27/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	35	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 29 de Septiembrede 2022□
1336	27/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	32,2	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 29 de Septiembrede 2022□
1337	27/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Obra PR 116+200 Trampolin	3	N/A	26,7	NA	Resistencia a 7 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 20 de Octubre de 2022□
1338	27/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	30,5	NA	Resistencia a 7 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 20 de Octubre de 2022□
1339	27/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	34,6	NA	Resistencia a 7 días, Concreto convencional 28 Mpa. Fecha de toma 20 de Octubre de 2022□
1340	28/10/2022	Granulometría AF Mocoa+Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja EFNARC	Dentro de la franja	SI	
1341	28/10/2022	Límites de consistencia AF Mocoa+Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	SI	
1342	28/10/2022	Granulometría AF Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	de acuerdo a numeral inv-630.2.2.1	Sí	
1343	28/10/2022	Límites de consistencia AF Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	Sí	
1344	28/10/2022	Granulometría AG25 Mocoa	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	Dentro de la franja	Sí	
1345	28/10/2022	Granulometría Material granular drenante Mocoa	INV E - 213 - 13	Planta Mocoa	1	Rango INVIAS 2013 Material Drenante		Sí	
1346	28/10/2022	Resistencia a la compresión de Lechada a 28 días	ASTM 109	Inyección de anclajes activos Fila B 1,3,4,5,6,11,12,13.	3	≥ 30 Mpa	33,6	SI	Resistencia a 28 dias, Lechada 30Mpa. Fecha de toma 30 de Septiembre de 2022□
1347	28/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 35 Mpa	43,7	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 35 Mpa. Fecha de toma 30 de Septiembre de 2022
1348	28/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 21 Mpa	37,1	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 30 de Septiembre de 2022□
1349	28/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	27,6	NA	Resistencia a 7 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 21 de Octubre de 2022□
1350	28/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	38,7	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 30 de Septiembrede 2022□
1351	28/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Obra PR 116+200 Trampolin	3	N/A	24,2	NA	Resistencia a 7 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 21 de Octubre de 2022□
1352	28/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	29,6	NA	Resistencia a 7 días, Concreto convencional 28 Mpa. Fecha de toma 21 de Octubre de 2022□
1353	29/10/2022	Granulometría AF Mocoa+Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja EFNARC	Dentro de la franja	SI	
1354	29/10/2022	Límites de consistencia AF Mocoa+Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	SI	
1355	29/10/2022	Granulometría AF Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	de acuerdo a numeral inv-630.2.2.1	Sí	
1356	29/10/2022	Límites de consistencia AF Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	Sí	
1357	29/10/2022	Granulometría AG25 Mocoa	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	Dentro de la franja	Sí	
1358	29/10/2022	Granulometría Material granular drenante Mocoa	INV E - 213 - 13	Planta Mocoa	1	Rango INVIAS 2013 Material Drenante		Sí	
1359	29/10/2022	Resistencia a la compresión de Lechada a 7 días	ASTM 109	Inyección de anclajes activos serie D20-5,19-5,18-5,17-5	3	N/A	32,3	NA	Resistencia a 7 dias, Lechada 30Mpa. Fecha de toma 22 de Octubre de 2022□
1360	29/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	40,8	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 1 de octubre 2022□
1361	29/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	40,3	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 1 de octubre 2022□
1362	29/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Obra PR 116+200 Trampolin	3	N/A	20,9	NA	Resistencia a 7 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 22 de Octubre de 2022□
1363	29/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	37,2	NA	Resistencia a 7 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 22 de Octubre de 2022□
1364	29/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	36,9	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 28 Mpa. Fecha de toma 1 de Octubre de 2022□
1365	30/10/2022	Granulometría AF Mocoa+Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja EFNARC	Dentro de la franja	SI	
1366	30/10/2022	Límites de consistencia AF Mocoa+Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	SI	
1367	31/10/2022	Granulometría AF Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	Dentro de la franja	SI	

1368	31/10/2022	Límites de consistencia AF Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	SI	
1369	31/10/2022	Equivalente de arena AF Taruca	INV E 133 - 13	Planta PD-01	1	> 60%	81	SÍ	
1370	31/10/2022	Azul de Metileno AF Taruca	INV E 235 - 13	Planta PD-01	1	<= 5	0,45	SÍ	
1371	31/10/2022	Materia Orgánica por colorimetría AF Taruca	INV E 212 - 13	Planta PD-01	1	<= 3	1	SÍ	
1372	31/10/2022	Absorción de agregados AF Taruca	INV E 222 - 13	Planta PD-01	1	<= 5%	2,86	SÍ	
1373	31/10/2022	Solidéz en Sodio AF Taruca	INV E 220 - 13	Planta PD-01	1	<= 10%	1	SÍ	
1374	31/10/2022	Solidéz en Magnesio AF Taruca	INV E 220 - 13	Planta PD-01	1	<= 15%	2	SÍ	
1375	31/10/2022	Contenido de partículas deleznables AF Taruca	INV E 211 - 13	Planta PD-01	1	<= 1%	0,15	SÍ	
1376	31/10/2022	Contenido de partículas Livianas AF Taruca	INV E 221 - 13	Planta PD-01	1	<= 0.5%	0,04	SÍ	
1377	31/10/2022	Granulometría AG25 Mocoa	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	Dentro de la franja	SI	
1378	31/10/2022	Contenido de partículas deleznables AG25 Mocoa	INV E 211 - 13	Planta PD-01	1	<= 0.25%	0,1	SÍ	
1379	31/10/2022	Indice de alargamiento AG25 Mocoa	INV E 230 - 13	Planta PD-01	1	<= 25%	16	SÍ	
1380	31/10/2022	Indice de aplanamiento AG25 Mocoa	INV E 230 - 13	Planta PD-01	1	<= 25%	9	SÍ	
1381	31/10/2022	Absorción de agregados AG25 Mocoa	INV E 223 - 13	Planta PD-01	1	N/A	1.00	SÍ	
1382	31/10/2022	Contenido de partículas Livianas AG25	INV E 221 - 13	Planta PD-01	1	<= 0.5%	0,00%	SÍ	
1383	31/10/2022	Resistencia a la degradación de los agregados menores a 11/2" por medio de la maquina de los ángeles - 100Rev AG25 Mocoa	INV E 218 - 13	Planta PD-01	1	<=8%	4	SÍ	
1384	31/10/2022	Resistencia a la degradación de los agregados menores a 11/2" por medio de la maquina de los ángeles - 500Rev AG25 Mocoa	INV E 218 - 13	Planta PD-01	1	<=40%	18,4	SÍ	
1385	31/10/2022	Solidéz en Sodio AG25 Mocoa	INV E 220 - 13	Planta PD-01	1	<= 12%	0	SÍ	
1386	31/10/2022	Solidéz en Magnesio AG25 Mocoa	INV E 220 - 13	Planta PD-01	1	<= 18%	1	SÍ	
1387	31/10/2022	Granulometría AF Mocoa+Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja EFNARC	Dentro de la franja	SÍ	
1388	31/10/2022	Límites de consistencia AF Mocoa+Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	SÍ	
1389	31/10/2022	Equivalente de arena AF Mocoa+Taruca	INV E 133 - 13	Planta PD-01	1	> 60%	68	SÍ	
1390	31/10/2022	Azul de Metileno AF Mocoa+Taruca	INV E 235 - 13	Planta PD-01	1	<= 5	0,7	SÍ	
1391	31/10/2022	Materia Orgánica por colorimetría AF Mocoa+Taruca	INV E 212 - 13	Planta PD-01	1	<= 3	1	SÍ	
1392	31/10/2022	Absorción de agregados AF Mocoa+Taruca	INV E 222 - 13	Planta PD-01	1	<= 5%	2,16	SÍ	
1393	31/10/2022	Solidéz en Sodio AF Mocoa+Taruca	INV E 220 - 13	Planta PD-01	1	<= 10%	4	SÍ	
1394	31/10/2022	Solidéz en Magnesio AF Mocoa+Taruca	INV E 220 - 13	Planta PD-01	1	<= 15%	10	SÍ	
1395	31/10/2022	Contenido de partículas deleznables AF Mocoa+Taruca	INV E 211 - 13	Planta PD-01	1	<= 1%	0,03	SÍ	
1396	31/10/2022	Contenido de partículas Livianas AF Mocoa+Taruca	INV E 221 - 13	Planta PD-01	1	<= 0.5%	0,08%	SÍ	
1397	31/10/2022	Contenido de fibra AF Mocoa+Taruca	Efnarc 9.6	Planta PD-01	3	>= 75 %	96	SÍ	
1398	31/10/2022	Granulometría Material granular drenante Mocoa	INV E - 213 - 13	Planta Mocoa	1	Rango INVIAS 2013 Material Drenante		SÍ	
1399	31/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 21 Mpa	32,7	SÍ	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 3 de octubre de 2022□
1400	31/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	27,3	NA	Resistencia a 7 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 24 de Octubre de 2022□
1401	31/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	36,5	SÍ	Resistencia a 28 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 3 de octubre 2022□
1402	31/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	28	NA	Resistencia a 7 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 24 de Octubre de 2022□
1403	31/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Obra PR 116+200 Trampolin	3	N/A	25,8	NA	Resistencia a 7 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 24 de Octubre de 2022□
1404	31/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	32,3	SÍ	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 28 Mpa. Fecha de toma 3 de Octubre de 2022□
1405	31/10/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	24,2	NA	Resistencia a 7 días, Concreto convencional 28 Mpa. Fecha de toma 24 de Octubre de 2022□
1406	1/11/2022	Granulometría AF Mocoa+Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja EFNARC	Dentro de la franja	SI	
1407	1/11/2022	Límites de consistencia AF Mocoa+Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	SI	
1408	1/11/2022	Granulometría AF Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	de acuerdo a numeral inv-630.2.2.1	SÍ	
1409	1/11/2022	Límites de consistencia AF Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	SÍ	
1410	1/11/2022	Granulometría AG25 Mocoa	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	Dentro de la franja	SÍ	
1411	1/11/2022	Granulometría Material granular drenante Mocoa	INV E - 213 - 13	Planta Mocoa	1	Rango INVIAS 2013 Material Drenante		SÍ	
1412	1/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 35 Mpa	38,1	SÍ	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 35 Mpa. Fecha de toma 4 de Octubre de 2022
1413	1/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	27,3	NA	Resistencia a 7 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 25 de Octubre de 2022□
1414	1/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Obra PR 116+200 Trampolin	3	N/A	26	NA	Resistencia a 7 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 25 de Octubre de 2022□
1415	1/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	38,3	SÍ	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 28 Mpa. Fecha de toma 4 de Octubre de 2022□
1416	1/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	27,3	NA	Resistencia a 7 días, Concreto convencional 28 Mpa. Fecha de toma 25 de Octubre de 2022□
1417	2/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 21 Mpa	36,6	SÍ	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 5 de octubre de 2022□
1418	2/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	28,6	NA	Resistencia a 7 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 26 de Octubre de 2022□
1419	2/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	35,2	SÍ	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 28 Mpa. Fecha de toma 5 de Octubre de 2022□
1420	2/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	27,6	NA	Resistencia a 7 días, Concreto convencional 28 Mpa. Fecha de toma 26 de Octubre de 2022□
1421	2/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 14 Mpa	20,7	SÍ	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 14Mpa. Fecha de toma 5 de Octubre de 2022□
1422	2/11/2022	Granulometría Material granular drenante Mocoa	INV E - 213 - 13	Planta Mocoa	1	Rango INVIAS 2013 Material Drenante		SÍ	
1423	3/11/2022	Granulometría AF Mocoa+Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja EFNARC	Dentro de la franja	SI	
1424	3/11/2022	Límites de consistencia AF Mocoa+Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	SI	
1425	3/11/2022	Granulometría AF Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	de acuerdo a numeral inv-630.2.2.1	SÍ	
1426	3/11/2022	Límites de consistencia AF Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	SÍ	
1427	3/11/2022	Granulometría AG25 Mocoa	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	Dentro de la franja	SÍ	
1428	3/11/2022	Granulometría Material granular drenante Mocoa	INV E - 213 - 13	Planta Mocoa	1	Rango INVIAS 2013 Material Drenante		SÍ	
1429	3/11/2022	Resistencia a la compresión de Lechada a 7 días	ASTM 109	Progeo serie L 36-4, 37-4, 38-4, 39-4; serie M 41-3, 42-3, 43-3, 44-3, 45-4, 46-3, 47-3, 48-3, 49-3, 50-3, 51-3, 52-3, 53-3, 54-3, 55-3, 56-3,; serie N 42-3, 43-3, 44-3, 45-3, 46-3.	3	N/A	30,1	NA	Resistencia a 7 dias, Lechada 30Mpa. Fecha de toma 27 de Octubre de 2022□
1430	3/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 21 Mpa	28,7	SÍ	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 6 de octubre de 2022□
1431	3/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	26,7	NA	Resistencia a 7 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 27 de Octubre de 2022□
1432	3/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Obra PR 116+200 Trampolín	3	≥ 28 Mpa	37	SÍ	Resistencia a 28 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 6 de octubre 2022□
1433	3/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	33	SÍ	Resistencia a 28 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 6 de octubre 2022□
1434	3/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	37,2	SÍ	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 28 Mpa. Fecha de toma 6 de Octubre de 2022□
1435	3/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	29,5	NA	Resistencia a 7 días, Concreto convencional 28 Mpa. Fecha de toma 27 de Octubre de 2022□

1436	4/11/2022	Granulometría AF Mocoa+Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja EFNARC	Dentro de la franja	SI	
1437	4/11/2022	Límites de consistencia AF Mocoa+Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	SI	
1438	4/11/2022	Granulometría AF Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	de acuerdo a numeral inv-630.2.2.1	Sí	
1439	4/11/2022	Límites de consistencia AF Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	Sí	
1440	4/11/2022	Granulometría AG25 Mocoa	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	Dentro de la franja	Sí	
1441	4/11/2022	Granulometría Material granular drenante Mocoa	INV E - 213 - 13	Planta Mocoa	1	Rango INVIAS 2013 Material Drenante		Sí	
1442	4/11/2022	Resistencia a la compresión de Lechada a 7 días	ASTM 109	Inyeccion de anclajes fila (B) 15-14, 16-20,fila C 14-15,15-22 km 10+620 / PROGEO- pernos autoperforantes serie I 8-29, serie (J), 1-2,2-2,3-2,4-2,5-2,6-2,7-2,8-2,9-2,10-2,11-2, / SERIE (K) 5-2,6-2,7-2,8-2,9-3,10-2,11-2,12-3,13-3 SERIE (L) 11-3,12-3,13-3, km 10+030	3	N/A	29,5	NA	Resistencia a 7 dias, Lechada 30Mpa. Fecha de toma 28 de Octubre de 2022□
1443	4/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 21 Mpa	37,7	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 7 de octubre de 2022□
1444	4/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	23,3	NA	Resistencia a 7 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 28 de Octubre de 2022□
1445	4/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	27,4	NA	Resistencia a 7 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 28 de Octubre de 2022□
1446	4/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Obra PR 116+200 Trampolín	3	N/A	27,4	NA	Resistencia a 7 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 28 de Octubre de 2022□
1447	4/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	38,6	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 28 Mpa. Fecha de toma 7 de Octubre de 2022□
1448	4/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	25,4	NA	Resistencia a 7 días, Concreto convencional 28 Mpa. Fecha de toma 28 de Octubre de 2022□
1449	5/11/2022	Granulometría AF Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	de acuerdo a numeral inv-630.2.2.1	Sí	
1450	5/11/2022	Límites de consistencia AF Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	Sí	
1451	5/11/2022	Granulometría AG25 Mocoa	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	Dentro de la franja	Sí	
1452	5/11/2022	Granulometría Material granular drenante Mocoa	INV E - 213 - 13	Planta Mocoa	1	Rango INVIAS 2013 Material Drenante		Sí	
1453	5/11/2022	Resistencia a la compresión de Lechada a 7 días	ASTM 109	Inyeccion de anclajes activos y y pernos autoperforantes /km 10+620 anclajes fila (D)15-4,14-4,13-7, fila (C) 15-26,14-26, fila (B)12-24	3	N/A	29,3	NA	Resistencia a 7 dias, Lechada 30Mpa. Fecha de toma 29 de Octubre de 2022□
1454	5/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 21 Mpa	35,2	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 8 de octubre de 2022□
1455	5/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	25,1	NA	Resistencia a 7 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 29 de Octubre de 2022□
1456	5/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	38,5	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto lanzado 28 Mpa.
1457	5/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Obra PR 116+200 Trampolín	3	≥ 28 Mpa	29,7	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto lanzado 28 Mpa.
1458	5/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	33,6	NA	Resistencia a 7 días, Concreto lanzado 28 Mpa.
1459	5/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Obra PR 116+200 Trampolín	3	N/A	23,9	NA	Resistencia a 7 días, Concreto lanzado 28 Mpa.
1460	5/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	37,4	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 28 Mpa. Fecha de toma 8 de Octubre de 2022□
1461	5/11/2022	Granulometría Mejoramiento de subrasante - Mocoa+Campucana	INV E 213 - 13	K3+070 al K3+450 Calzada completa	1	Franja INVIAS 2013	Dentro de la franja	Sí	Terraplén Seleccionado
1462	5/11/2022	Contenido de materia orgánica ignicion (%) Mejoramiento de subrasante - Mocoa+Campucana	INV E-121 - 13	K3+070 al K3+450 Calzada completa	1	0	0	Sí	Terraplén Seleccionado
1463	5/11/2022	Límite líquido, máximo (%) Mejoramiento de subrasante - Mocoa+Campucana	INV E-125 - 13	K3+070 al K3+450 Calzada completa	1	30	0	Sí	Terraplén Seleccionado
1464	5/11/2022	Indice de plasticidad, máximo (%) Mejoramiento de subrasante - Mocoa+Campucana	INV E-126 - 13	K3+070 al K3+450 Calzada completa	1	10	0	Sí	Terraplén Seleccionado
1465	5/11/2022	Densidad seca maxima Mejoramiento de subrasante - Mocoa+Campucana	INV E-142 - 13	K3+070 al K3+450 Calzada completa	1	0	2,262	Sí	Terraplén Seleccionado
1466	5/11/2022	CBR de laboratorio minimo(%) Mejoramiento de subrasante - Mocoa+Campucana	INV E-148 - 13	K3+070 al K3+450 Calzada completa	1	10%	55,1	Si	Terraplén Seleccionado
1467	5/11/2022	Expansión en prueba CBR, máximo (%) Mejoramiento de subrasante - Mocoa+Campucana	INV E-148 - 13	K3+070 al K3+450 Calzada completa	1	0	0	Si	Terraplén Seleccionado
1468	5/11/2022	Índice de colapso, máximo (%) Mejoramiento de subrasante - Mocoa+Campucana	INV E-157 - 13	K3+070 al K3+450 Calzada completa	1	2	0,209	Si	Terraplén Seleccionado
1469	5/11/2022	Contenido de sales solubles, máximo (%) Mejoramiento de subrasante - Mocoa+Campucana	INV E-158 - 13	K3+070 al K3+450 Calzada completa	1	0.2	0,11	Si	Terraplén Seleccionado
1470	5/11/2022	Densidad de campo Mejoramiento de subrasante - Mocoa+Campucana	INV E-161 - 13	K3+070 al K3+450 Calzada completa	5	≥ 0.95 De (corona) ≥ 0.90 De (cimiento y núcleo)	98,2	Si	Terraplén Seleccionado
1471	6/11/2022	Resistencia a la compresión de Lechada a 28 días	ASTM 109	Inyección de anclajes activo Fila C 21,20,24 - Fila D 21,20,19,22,23,27 / Inyección de Pernos autoperforantes	3	≥ 30 Mpa	47,2	SI	Resistencia a 28 días, Lechada 30Mpa. Fecha de toma 9 de Octubre de 2022□
1472	6/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	34	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 9 de octubre 2022□
1473	6/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Obra PR 116+200 Trampolín	3	≥ 28 Mpa	39,8	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 9 de octubre 2022□
1474	6/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Obra PR 116+200 Trampolín	3	N/A	26,2	NA	Resistencia a 7 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 30 de Octubre de 2022□
1475	6/11/2022	Granulometría Mejoramiento de subrasante - Mocoa+Campucana	INV E 213 - 13	K3+500 al K3+730 Calzada completa	1	Franja INVIAS 2013	Dentro de la franja	Sí	Terraplén Seleccionado
1476	6/11/2022	Límite líquido, máximo (%) Mejoramiento de subrasante - Mocoa+Campucana	INV E-125 - 13	K3+500 al K3+730 Calzada completa	1	30	0	Sí	Terraplén Seleccionado
1477	6/11/2022	Indice de plasticidad, máximo (%) Mejoramiento de subrasante - Mocoa+Campucana	INV E-126 - 13	K3+500 al K3+730 Calzada completa	1	10	0	Sí	Terraplén Seleccionado
1478	6/11/2022	Densidad seca maxima Mejoramiento de subrasante - Mocoa+Campucana	INV E-142 - 13	K3+500 al K3+730 Calzada completa	1	0	2,242	Sí	Terraplén Seleccionado
1479	6/11/2022	Densidad de campo Mejoramiento de subrasante - Mocoa+Campucana	INV E-161- 13	K3+500 al K3+730 Calzada completa	5	≥ 0.95 De (corona) ≥ 0.90 De (cimiento y núcleo)	98,1	Sí	Terraplén Seleccionado
1480	6/11/2022	Granulometría Material granular drenante Mocoa	INV E - 213 - 13	Planta Mocoa	1	Rango INVIAS 2013 Material Drenante		Sí	
1481	7/11/2022	Granulometría Material granular drenante Mocoa	INV E - 213 - 13	Planta Mocoa	1	Rango INVIAS 2013 Material Drenante		Sí	
1482	7/11/2022	Resistencia a la compresión de Lechada a 28 días	ASTM 109	Inyección de anclajes activo	3	≥ 30 Mpa	34,9	SI	Resistencia a 28 días, Lechada 30Mpa. Fecha de toma 10 de Octubre de 2022□
1483	7/11/2022	Resistencia a la compresión de Lechada a 7 días	ASTM 109	Inyeccion de anclajes fila (A) ,anclaje #8, fila © anclajes #13,15. NOTA: el anclaje #18 de la fila(B) no se lleno totalmente	3	N/A	27,9	NA	Resistencia a 7 días, Lechada 30Mpa. Fecha de toma 31 de Octubre de 2022□
1484	7/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 21 Mpa	33,8	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 10 de octubre de 2022□
1485	7/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	29,4	NA	Resistencia a 7 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 31 de Octubre de 2022□
1486	7/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	35,2	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 10 de octubre 2022□
1487	7/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Obra PR 116+200 Trampolín	3	N/A	23,6	NA	Resistencia a 7 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 31 de Octubre de 2022□
1488	7/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	39,2	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 28 Mpa. Fecha de toma 10de Octubre de 2022□
1489	8/11/2022	Granulometría AF Mocoa+Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja EFNARC	Dentro de la franja	SI	

1490	8/11/2022	Límites de consistencia AF Mocoa+Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	SI	
1491	8/11/2022	Equivalente de arena AF Mocoa+Taruca	INV E 133 - 13	Planta PD-01	1	> 60%	62	Sí	
1492	8/11/2022	Azul de Metileno AF Mocoa+Taruca	INV E 235 - 13	Planta PD-01	1	<= 5	0,65	Sí	
1493	8/11/2022	Materia Orgánica por colorimetría AF Mocoa+Taruca	INV E 212 - 13	Planta PD-01	1	<= 3	1	Sí	
1494	8/11/2022	Absorción de agregados AF Mocoa+Taruca	INV E 222 - 13	Planta PD-01	1	<= 5%	2,16	Sí	
1495	8/11/2022	Contenido de partículas deleznables AF Mocoa+Taruca	INV E 211 - 13	Planta PD-01	1	<= 1%	0,13	Sí	
1496									
1497	8/11/2022	Granulometría AF Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	Dentro de la franja	SI	
1498	8/11/2022	Límites de consistencia AF Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	SI	
1499	8/11/2022	Equivalente de arena AF Taruca	INV E 133 - 13	Planta PD-01	1	> 60%	71	Sí	
1500	8/11/2022	Materia Orgánica por colorimetría AF Taruca	INV E 212 - 13	Planta PD-01	1	<= 3	1	Sí	
1501	8/11/2022	Contenido de partículas deleznables AF Taruca	INV E 211 - 13	Planta PD-01	1	<= 1%	0,06	Sí	
1502	8/11/2022	Absorción de agregados AF Taruca	INV E 222 - 13	Planta PD-01	1	<= 5%	2,29	Sí	
1503	8/11/2022	Azul de Metileno AF Taruca	INV E 235 - 13	Planta PD-01	1	<= 5	0,5	Sí	
1504	8/11/2022	Granulometría AG25 Mocoa	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	Dentro de la franja	SI	
1505	8/11/2022	Contenido de partículas deleznables AG25 Mocoa	INV E 211 - 13	Planta PD-01	1	<= 0.25%	0,13	Sí	
1506	8/11/2022	Indice de alargamiento AG25 Mocoa	INV E 230 - 13	Planta PD-01	1	<= 25%	14	Sí	
1507	8/11/2022	Indice de aplanamiento AG25 Mocoa	INV E 230 - 13	Planta PD-01	1	<= 25%	8	Sí	
1508	8/11/2022	Absorción de agregados AG25 Mocoa	INV E 223 - 13	Planta PD-01	1	N/A	0.94	Sí	
1509	8/11/2022	Resistencia a la compresión de Lechada a 28 días	ASTM 109	Inyección de Pernos autoperforantes Fila K 2 pernos sin nomenclatura Fila L 5 pernos sin nomenclatura SIAC Inyección de anclajes activo Serie C 13-28, 12-33 Seire B 9-36 Proggo Inyección de anclajes activo Fila B 25-3, 24-20, Fila A 24-16 Condor.	3	≥ 30 Mpa	47,6	SI	Resistencia a 28 días, Lechada 30Mpa. Fecha de toma 12 de Octubre de 2022□
1510	8/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 21 Mpa	26,1	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 11 de octubre de 2022□
1511	8/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	18,7	NA	Resistencia a 7 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 1 de Noviembre de 2022□
1512	8/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	34,9	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 11 de octubre 2022□
1513	8/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Obra PR 116+200 Trampolín	3	≥ 28 Mpa	30	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 11 de octubre 2022□
1514	8/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	30,8	NA	Resistencia a 7 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 1 de Noviembre de 2022□
1515	8/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	32,8	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 28 Mpa. Fecha de toma 11 de Octubre de 2022□
1516	8/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 14 Mpa	21,9	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto lanzado 14 Mpa. Fecha de toma 11 de Octubre de 2022□
1517	9/11/2022	Granulometría AF Mocoa+Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja EFNARC	Dentro de la franja	SI	
1518	9/11/2022	Límites de consistencia AF Mocoa+Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	SI	
1519	9/11/2022	Granulometría AF Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	de acuerdo a numeral inv-630.2.2.1	Sí	
1520	9/11/2022	Límites de consistencia AF Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	Sí	
1521	9/11/2022	Granulometría AG25 Mocoa	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	Dentro de la franja	Sí	
1522	9/11/2022	Granulometría Material granular drenante Mocoa	INV E - 213 - 13	Planta Mocoa	1	Rango INVIAS 2013 Material Drenante		Sí	
1523	9/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 21 Mpa	29,9	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 12 de octubre de 2022□
1524	9/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	51,5	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 12 de octubre 2022□
1525	9/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Obra PR 116+200 Trampolín	3	≥ 28 Mpa	29,,9	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 12 de octubre 2022□
1526	9/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	31,6	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 28 Mpa. Fecha de toma 12 de Octubre de 2022□
1527	10/11/2022	Granulometría AF Mocoa+Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja EFNARC	Dentro de la franja	SI	
1528	10/11/2022	Límites de consistencia AF Mocoa+Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	SI	
1529	10/11/2022	Granulometría AF Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	de acuerdo a numeral inv-630.2.2.1	Sí	
1530	10/11/2022	Límites de consistencia AF Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	Sí	
1531	10/11/2022	Granulometría AG25 Mocoa	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	Dentro de la franja	Sí	
1532	10/11/2022	Granulometría Material granular drenante Mocoa	INV E - 213 - 13	Planta Mocoa	1	Rango INVIAS 2013 Material Drenante		Sí	
1533	10/11/2022	Resistencia a la compresión de Lechada a 28 días	ASTM 109	Inyección de Pernos autoperforante Fila K 1 Perno sin nomenclatura Fila L 1 Perno sin nomenclatura	3	≥ 30 Mpa	35,2	SI	Resistencia a 28 días, Lechada 30Mpa. Fecha de toma 13 de Octubre de 2022□
1534	10/11/2022	Resistencia a la compresión de Lechada a 7 días	ASTM 109	Progeo inyección anclajes autoperforantes 27,28,29 Serie L K10+030 Condor Fila D Anclaje 10,11 K10+650	3	N/A	24	NA	Resistencia a 7 días, Lechada 30Mpa. Fecha de toma 3 de Noviembre de 2022□
1535	10/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 21 Mpa	40,7	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 13 de octubre de 2022□
1536	10/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	19,5	NA	Resistencia a 7 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 3 de Noviembre de 2022□
1537	10/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Obra PR 116+200 Trampolín	3	≥ 28 Mpa	29,3	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 13 de octubre 2022□
1538	10/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	35,1	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 13 de octubre 2022□
1539	10/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	24,8	NA	Resistencia a 7 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 3 de Noviembre de 2022□
1540	10/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	28,6	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 28 Mpa. Fecha de toma 13 de Octubre de 2022□
1541	11/11/2022	Granulometría AF Mocoa+Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja EFNARC	Dentro de la franja	SI	
1542	11/11/2022	Límites de consistencia AF Mocoa+Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	SI	
1543	11/11/2022	Contenido de fibra AF Mocoa+Taruca	Efnarc 9.6	Planta PD-01	3	>= 75 %	95	Sí	
1544	11/11/2022	Granulometría AF Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	de acuerdo a numeral inv-630.2.2.1	Sí	
1545	11/11/2022	Límites de consistencia AF Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	Sí	
1546	11/11/2022	Granulometría AG25 Mocoa	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	Dentro de la franja	Sí	
1547	11/11/2022	Granulometría Material granular drenante Mocoa	INV E - 213 - 13	Planta Mocoa	1	Rango INVIAS 2013 Material Drenante		Sí	
1548	11/11/2022	Resistencia a la compresión de Lechada a 28 días	ASTM 109	Inyección de anclajes activo Fila B 21-22, 20,22, 19-8, 24-10; Fila A 21-14, 20-6,	3	≥ 30 Mpa	32	SI	Resistencia a 28 días, Lechada 30Mpa. Fecha de toma 14 de Octubre de 2022□
1549	11/11/2022	Resistencia a la compresión de Lechada a 7 días	ASTM 109	Inyección de anclajes activos	3	N/A	27,8	NA	Resistencia a 7 días, Lechada 30Mpa. Fecha de toma 4 de Noviembre de 2022□
1550	11/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 21 Mpa	30,9	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 14 de octubre de 2022□
1551	11/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	31,7	NA	Resistencia a 7 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 4 de Noviembre de 2022□
1552	11/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	25,9	NA	Resistencia a 7 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 4 de Noviembre de 2022□
1553	11/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Obra PR 116+200 Trampolín	3	N/A	23,8	NA	Resistencia a 7 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 4 de Noviembre de 2022□
1554	11/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	33,9	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 28 Mpa. Fecha de toma 14 de Octubre de 2022□

1555	11/11/2022	Granulometría Mejoramiento de subrasante - Mocoa+Campucana	INV E 213 - 13	K3+070 al K3+410 Calzada completa	1	Franja INVIAS 2013	Dentro de la franja	Sí	Terraplén Seleccionado
1556	11/11/2022	Contenido de materia orgánica (%) Mejoramiento de subrasante - Mocoa+Campucana	INV E-121 - 13	K3+070 al K3+410 Calzada completa	1	0	0	Sí	Terraplén Seleccionado
1557	11/11/2022	Límite líquido, máximo (%) Mejoramiento de subrasante - Mocoa+Campucana	INV E-125 - 13	K3+070 al K3+410 Calzada completa	1	30	0	Sí	Terraplén Seleccionado
1558	11/11/2022	Indice de plasticidad, máximo (%) Mejoramiento de subrasante - Mocoa+Campucana	INV E-126 - 13	K3+070 al K3+410 Calzada completa	1	10	0	Sí	Terraplén Seleccionado
1559	11/11/2022	Contenido de sales solubles, máximo (%) Mejoramiento de subrasante - Mocoa+Campucana	INV E-158 - 13	K3+070 al K3+410 Calzada completa	1	0.2	0,08	Sí	Terraplén Seleccionado
1560	11/11/2022	Densidad de campo Mejoramiento de subrasante - Mocoa+Campucana	INV E-161 - 13	K3+070 al K3+410 Calzada completa	5	≥ 0.95 De (corona) ≥ 0.90 De (cimiento y núcleo)	98,9	Sí	Terraplén Seleccionado
1561	12/11/2022	Granulometría AF Mocoa+Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja EFNARC	Dentro de la franja	SI	
1562	12/11/2022	Límites de consistencia AF Mocoa+Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	SI	
1563	12/11/2022	Granulometría AF Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	de acuerdo a numeral inv-630.2.2.1	Sí	
1564	12/11/2022	Límites de consistencia AF Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	Sí	
1565	12/11/2022	Granulometría AG25 Mocoa	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	Dentro de la franja	Sí	
1566	12/11/2022	Granulometría Material granular drenante Mocoa	INV E - 213 - 13	Planta Mocoa	1	Rango INVIAS 2013 Material Drenante		Sí	
1567	12/11/2022	Desgaste en la máquina de los ángeles Material granular drenante Mocoa	INV E -219 - 13	Planta Mocoa	1	≤ 40	16	Sí	
1568	12/11/2022	Solidéz en Sodio Material granular drenante Mocoa	INV E 220 - 13	Planta Mocoa	1	<= 12%	1	Sí	
1569	12/11/2022	Solidéz en Magnesio Material granular drenante Mocoa	INV E 220 - 13	Planta Mocoa	1	<= 18%	2	Sí	
1570	12/11/2022	Terrones de arcilla y partículas deleznables (%) Material granular drenante Mocoa	INV E -211 - 13	Planta Mocoa	1	0.25 % máximo.	0,1	Sí	
1571	12/11/2022	Partículas livianas, máxima (%) Material granular drenante Mocoa	INV E -221 - 13	Planta Mocoa	1	1.0 % máximo.	0	Sí	
1572	12/11/2022	Contenido de materia orgánica (%) Material granular drenante Mocoa	INV E -121 - 13	Planta Mocoa	1	0%	0	Sí	
1573	12/11/2022	Resistencia a la compresión de Lechada a 7 días	ASTM 109	Progeo inyección anclajes autoperforantes Fila N 1,2,3,4,5,6,7,8,9	3	N/A	26,8	NA	Resistencia a 7 días, Lechada 30Mpa. Fecha de toma 5 de Noviembre de 2022□
1574	12/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 21 Mpa	22,7	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 15 de octubre de 2022□
1575	12/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	26,3	NA	Resistencia a 7 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 5 de Noviembre de 2022□
1576	12/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	32,1	NA	Resistencia a 7 días, Concreto convencional 28 Mpa. Fecha de toma 5 de Noviembre de 2022□
1577	13/11/2022	Resistencia a la compresión de Lechada a 28 días	ASTM 109	Inyección de anclajes activo serie C 10; serie S 4	3	≥ 30 Mpa	45	SI	Resistencia a 28 días, Lechada 30Mpa. Fecha de toma 16 de Octubre de 2022□
1578	14/11/2022	Resistencia a la compresión de Lechada a 7 días	ASTM 109	Condor fila A anclaje 13-20, 12-25	3	N/A	28,4	NA	Resistencia a 7 días, Lechada 30Mpa. Fecha de toma 7 de Noviembre de 2022□
1579	14/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Obra PR 116+200 Trampolín	3	≥ 28 Mpa	31,2	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 17 de octubre 2022□
1580	15/11/2022	Granulometría AF Mocoa+Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja EFNARC	Dentro de la franja	SI	
1581	15/11/2022	Límites de consistencia AF Mocoa+Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	SI	
1582	15/11/2022	Equivalente de arena AF Mocoa+Taruca	INV E 133 - 13	Planta PD-01	1	> 60%	61	Sí	
1583	15/11/2022	Azul de Metileno AF Mocoa+Taruca	INV E 235 - 13	Planta PD-01	1	<= 5	0,65	SI	
1584	15/11/2022	Materia Orgánica por colorimetría AF Mocoa+Taruca	INV E 212 - 13	Planta PD-01	1	<= 3	2	Sí	
1585	15/11/2022	Absorción de agregados AF Mocoa+Taruca	INV E 222 - 13	Planta PD-01	1	<= 5%	1,97	Sí	
1586	15/11/2022	Contenido de partículas deleznables AF Mocoa+Taruca	INV E 211 - 13	Planta PD-01	1	<= 1%	0,61	Sí	
1587	15/11/2022	Granulometría AF Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	Dentro de la franja	SI	
1588	15/11/2022	Límites de consistencia AF Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	SI	
1589	15/11/2022	Equivalente de arena AF Taruca	INV E 133 - 13	Planta PD-01	1	> 60%	13	Sí	
1590	15/11/2022	Materia Orgánica por colorimetría AF Taruca	INV E 212 - 13	Planta PD-01	1	<= 3	2	Sí	
1591	15/11/2022	Contenido de partículas deleznables AF Taruca	INV E 211 - 13	Planta PD-01	1	<= 1%	0,41	Sí	
1592	15/11/2022	Absorción de agregados AF Taruca	INV E 222 - 13	Planta PD-01	1	<= 5%	2,37	Sí	
1593	15/11/2022	Azul de Metileno AF Taruca	INV E 235 - 13	Planta PD-01	1	<= 5	0,5	Sí	
1594	15/11/2022	Granulometría AG25 Mocoa	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	Dentro de la franja	SI	
1595	15/11/2022	Contenido de partículas deleznables AG25 Mocoa	INV E 211 - 13	Planta PD-01	1	<= 0.25%	0,06	Sí	
1596	15/11/2022	Indice de alargamiento AG25 Mocoa	INV E 230 - 13	Planta PD-01	1	<= 25%	24	Sí	
1597	15/11/2022	Indice de aplanamiento AG25 Mocoa	INV E 230 - 13	Planta PD-01	1	<= 25%	23	Sí	
1598	15/11/2022	Absorción de agregados AG25 Mocoa	INV E 223 - 13	Planta PD-01	1	N/A	0.94	Sí	
1599	15/11/2022	Resistencia a la compresión de Lechada a 28 días	ASTM 109	Inyección de anclajes activo Fila M - Inyección de Pernos autoperforante 5 pernos Fila L 28,29,30	3	≥ 30 Mpa	32	SI	Resistencia a 28 días, Lechada 30Mpa. Fecha de toma 18 de Octubre de 2022□
1600	15/11/2022	Resistencia a la compresión de Lechada a 7 días	ASTM 109	Condor Inyección de anclajes activos fila a ancleje 15,14,13.	3	N/A	26,3	NA	Resistencia a 7 días, Lechada 30Mpa. Fecha de toma 8 de Noviembre de 2022□
1601	15/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 21 Mpa	32,4	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 18 de octubre de 2022□
1602	15/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	23,6	NA	Resistencia a 7 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 8 de Noviembre de 2022□
1603	15/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	41,6	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 18 de octubre 2022□
1604	15/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Obra PR 116+200 Trampolín	3	≥ 28 Mpa	33,8	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 18 de octubre 2022□
1605	15/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Obra PR 116+200 Trampolín	3	N/A	30	NA	Resistencia a 7 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 8 de Noviembre de 2022□
1606	15/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	33,6	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 28 Mpa. Fecha de toma 18 de Octubre de 2022□
1607	15/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	27,1	NA	Resistencia a 7 días, Concreto convencional 28 Mpa. Fecha de toma 8de Noviembre de 2022□
1608	16/11/2022	Granulometría AF Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	de acuerdo a numeral inv-630.2.2.1	Sí	
1609	16/11/2022	Límites de consistencia AF Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	Sí	
1610	16/11/2022	Granulometría AG25 Mocoa	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	Dentro de la franja	Sí	
1611	16/11/2022	Resistencia a la compresión de Lechada a 28 días	ASTM 109	Inyección de anclajes activo Fila D anclaje 16,17,18 Fila C; Anclaje 18,17	3	≥ 30 Mpa	32,1	SI	Resistencia a 28 días, Lechada 30Mpa. Fecha de toma 19 de Octubre de 2022□
1612	16/11/2022	Resistencia a la compresión de Lechada a 7 días	ASTM 109	Condor Inyección de anclajes activos fila A anclaeje 13,12 llenado 10,11	3	N/A	29,1	NA	Resistencia a 7 días, Lechada 30Mpa. Fecha de toma 9 de Noviembre de 2022□
1613	16/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 21 Mpa	28,6	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 19 de octubre de 2022□
1614	16/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	25,9	NA	Resistencia a 7 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 9 de Noviembre de 2022□
1615	16/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	33	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 19 de octubre 2022□
1616	16/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Obra PR 116+200 Trampolín	3	≥ 28 Mpa	40,7	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 19 de octubre 2022□
1617	16/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Obra PR 116+200 Trampolín	3	N/A	24,4	NA	Resistencia a 7 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 9 de Noviembre de 2022□

1618	16/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	32,2	Sí	Resistencia a 28 dias, Concreto convencional 28 Mpa. Fecha de toma 19 de Octubre de 2022□
1619	16/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	31,9	NA	Resistencia a 7 dias, Concreto convencional 28 Mpa. Fecha de toma 9 de Noviembre de 2022□
1620	17/11/2022	Granulometría AF Mocoa+Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja EFNARC	Dentro de la franja	SI	
1621	17/11/2022	Límites de consistencia AF Mocoa+Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	SI	
1622	17/11/2022	Contenido de fibra AF Mocoa+Taruca	Efnarc 9.6	Planta PD-01	3	>= 75 %	96	Sí	
1623	17/11/2022	Granulometría AF Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	de acuerdo a numeral inv-630.2.2.1	Sí	
1624	17/11/2022	Límites de consistencia AF Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	Sí	
1625	17/11/2022	Granulometría AG25 Mocoa	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	Dentro de la franja	Sí	
1626	17/11/2022	Resistencia a la compresión de Lechada a 28 días	ASTM 109	Inyeccion de anclajes activos fila D	3	≥ 30 Mpa	33,1	SI	Resistencia a 28 días, Lechada 30Mpa. Fecha de toma 20 de Octubre de 2022□
1627	17/11/2022	Resistencia a la compresión de Lechada a 7 días	ASTM 109	Condor Inyección de anclajes activos fila A anclajes 15,14,13; fil B anclaje 15,14,13	3	N/A	24,3	NA	Resistencia a 7 días, Lechada 30Mpa. Fecha de toma 10 de Noviembre de 2022□
1628	17/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 21 Mpa	31,9	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 20 de octubre de 2022□
1629	17/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	19,7	NA	Resistencia a 7 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 10 de Noviembre de 2022□
1630	17/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Obra PR 116+200 Trampolín	3	≥ 28 Mpa	30,5	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 20 de octubre 2022□
1631	17/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	38,1	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 20 de octubre 2022□
1632	17/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Obra PR 116+200 Trampolín	3	N/A	23,2	NA	Resistencia a 7 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 10 de Noviembre de 2022□
1633	17/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	41,7	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 28 Mpa. Fecha de toma 20 de Octubre de 2022□
1634	17/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	30,7	NA	Resistencia a 7 días, Concreto convencional 28 Mpa. Fecha de toma 10 de Noviembre de 2022□
1635	17/11/2022	Granulometría Mejoramiento de subrasante - Mocoa+Campucana	INV E 213 - 13	K3+0410 al K3+500 Calzada completa	1	Franja INVIAS 2013	Dentro de la franja	Sí	Terraplén Seleccionado
1636	17/11/2022	Contenido de materia orgánica (%) Mejoramiento de subrasante - Mocoa+Campucana	INV E-121 - 13	K3+0410 al K3+500 Calzada completa	1	0	0	Sí	Terraplén Seleccionado
1637	17/11/2022	Límite líquido, máximo (%) Mejoramiento de subrasante - Mocoa+Campucana	INV E-125 - 13	K3+0410 al K3+500 Calzada completa	1	30	0	Sí	Terraplén Seleccionado
1638	17/11/2022	Indice de plasticidad, máximo (%) Mejoramiento de subrasante - Mocoa+Campucana	INV E-126 - 13	K3+0410 al K3+500 Calzada completa	1	10	0	Sí	Terraplén Seleccionado
1639	11/11/2022	Contenido de sales solubles, máximo (%) Mejoramiento de subrasante - Mocoa+Campucana	INV E-158 - 13	K3+0410 al K3+500 Calzada completa	1	0.2	0,09	Sí	Terraplén Seleccionado
1640	17/11/2022	Densidad seca maxima Mejoramiento de subrasante - Mocoa+Campucana	INV E-142 - 13	K3+0410 al K3+500 Calzada completa	1	0	2,249	Sí	Terraplén Seleccionado
1641	17/11/2022	Densidad de campo Mejoramiento de subrasante - Mocoa+Campucana	INV E-161 - 13	K3+0410 al K3+500 Calzada completa	5	≥ 0.95 De (corona) ≥ 0.90 De (cimiento y núcleo)	100,1	Sí	Terraplén Seleccionado
1642	18/11/2022	Granulometría AF Mocoa+Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja EFNARC	Dentro de la franja	SI	
1643	18/11/2022	Límites de consistencia AF Mocoa+Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	SI	
1644	18/11/2022	Granulometría AF Taruca	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	de acuerdo a numeral inv-630.2.2.1	Sí	
1645	18/11/2022	Límites de consistencia AF Taruca	INV E 125 - 13	Planta PD-01	1	NP	NP	SI	
1646	18/11/2022	Granulometría AG25 Mocoa	INV E 213 - 13	Planta PD-01	1	Franja INVIAS 2013	Dentro de la franja	Sí	
1647	18/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 21 Mpa	32,8	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 21 de octubre de 2022□
1648	18/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	25,8	NA	Resistencia a 7 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 11 de Noviembre de 2022□
1649	18/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Obra PR 116+200 Trampolín	3	≥ 28 Mpa	34	Sí	Resistencia a 28 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 21 de octubre 2022□
1650	18/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	22,6	NA	Resistencia a 7 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 11 de Noviembre de 2022□
1651	18/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Obra PR 116+200 Trampolín	3	N/A	29,3	NA	Resistencia a 7 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 11 de Noviembre de 2022□
1652	18/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	38	Sí	Resistencia a 28 dias, Concreto convencional 28 Mpa. Fecha de toma 21 de Octubre de 2022□
1653	18/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	31,5	NA	Resistencia a 7 días, Concreto convencional 28 Mpa. Fecha de toma 11 de Noviembre de 2022□
1654	19/11/2022	Resistencia a la compresión de Lechada a 28 días	ASTM 109	Inyección de anclajes activos serie D20-5,19-5,18-5,17-5	3	≥ 30 Mpa	36,6	SI	Resistencia a 28 días, Lechada 30Mpa. Fecha de toma 22 de Octubre de 2022□

1655	19/11/2022	Resistencia a la compresión de Lechada a 7 días	ASTM 109	Progeo y Condor Inyección de anclajes activos fila A anclaje 15,14 lleno 13.	3	N/A	25,57	NA	Resistencia a 7 días, Lechada 30Mpa. Fecha de toma 12 de Noviembre de 2022□
1656	19/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	28,2	NA	Resistencia a 7 días, Concreto convencional 21 Mpa. Fecha de toma 12 de Noviembre de 2022□
1657	19/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Obra PR 116+200 Trampolín	3	≥ 28 Mpa	32	SÍ	Resistencia a 28 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 22 de octubre 2022□
1658	19/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 28 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	≥ 28 Mpa	43,3	SÍ	Resistencia a 28 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 22 de octubre 2022□
1659	19/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Planta PD-01	3	N/A	24,2	NA	Resistencia a 7 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 12 de Noviembre de 2022□
1660	19/11/2022	Resistencia a la compresión de concreto a 7 días	INV E 410 - 13	Obra PR 116+200 Trampolín	3	N/A	25	NA	Resistencia a 7 días, Concreto lanzado 28 Mpa. Fecha de toma 12 de Noviembre de 2022□
B. ENSAYOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA									

OBSERVACIONES:

NOTAS:

1. La columna "No. Consecutivo del Ensayo" corresponde a un número consecutivo único que identifica cada resultado obtenido de laboratorio o prueba de campo.
2. Es responsabilidad del Interventor verificar el cumplimiento en la realización del número de ensayos requeridos en el periodo y el cumplimiento de las especificaciones generales y particulares de contrucción y normas de ensayo.
3. Cuando el resultado del ensayo de laboratorio no cumple, el Interventor debe diligenciar en la columna "Observaciones" el procedimiento utilizado para subsanar la no conformidad y generar los reportes con los resultados de laboratorio que evidencien la corrección de la no conformidad.
4. Ningún reporte de laboratorio se puede presentar con enmendaduras.
5. Los laboratorios que se usen para los ensayos deben estar certificados según las normas ISO (International Organization for Standardization) vigentes que apliquen y los equipos de laboratorio que se utilicen deben estar debidamente calibrados. Certificaciones y calibraciones que deben adjuntar al informe mensual.
6. El interventor debe presentar este formato diligenciando los resultados de laboratorio de los ensayos realizados durante el periodo del informe tanto por el contratista como por la interventoría de forma separada, anexando en medio digital los resultados de laboratorio que los soportan.

Firma

Nombre: MARIO ALEJANDRO RAMIREZ
Director de Obra
Matrícula No.: 17203208247 CLD

Firma

Nombre: LUIS JOSE ORDOÑEZ SALCEDO
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No. 25202-09493 CND

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

PAVCO wavin

GEOTEXTILES NO TEJIDOS

2904255 - 2904256 - 2904257

NT 2500

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

LOTE 221011

MEXICHEM COLOMBIA S.A.S (PAVCO WAVIN GEOSINTETICOS), certifica que el geotextil cumple con los valores de las propiedades abajo mencionada. Nuestro laboratorio cuenta acreditación GAI LAP (The Geosynthetic Institute), nuestras soluciones han sido manufacturado bajo los controles establecidos por un sistema de gestión de calidad que cumple con los requisitos de la norma ISO 9001:2015 certificado por ICONTEC internacional.

PROPIEDADES MECANICAS	METODO DE ENSAYO	UNIDAD	VMPR¹
Método Grab *Resistencia a la tensión*	ASTM D 4632	N (lb)	700 (158)
Elongación		%	>50
Resistencia al punzonamiento Método CBR	ASTM D 6241	kN (lb)	1.9 (427)
Resistencia al Rasgado Trapezoidal	ASTM D 4533	N (lb)	260 (58)
PROPIEDADES HIDRAULICAS	**METODO DE ENSAYO**	**UNIDAD**	**VMPR¹**
Tamaño de abertura aparente[2]	ASTM D 4751	mm (No tamiz)	0.150 (100)
Permitividad	ASTM D 4491	s^{-1}	1.7
Permeabilidad		cm/s	2.9 x 10-2
Tasa de flujo		l/m/s/m²	4800
PROPIEDADES FISICAS	**METODO DE ENSAYO**	**UNIDAD**	**VMPR¹**
Resistencia UV @ 500 horas	ASTM D 4355	% resistencia retenida	>70

Fecha emisión: oct-22

1. Valores de rollo típico basado en datos de producción estadísticamente recolectados. Los valores de rollo típico cumplen o superan los valores de especificación publicados (MARV) cuando se prueban de acuerdo con los métodos de prueba aplicables.
2. Valor de AOS representa el 90% de tamaño de apertura máximo promedio.

Nota importante: Colombia S.A.S. Pavco, Wavin Geosinteticos no garantiza explícitamente o implícitamente el uso final de este producto por parte del comprador. Este documento no debe ser interpretado como una recomendación de compra.

Las recomendaciones para el manejo seguro de este producto se pueden solicitar a nuestro departamento de Servicio al Cliente o consultarse en nuestra página web (www.pavco.com.co).

Ejecutamos pruebas rutinarias de control de calidad en cada lote producido con la asesoría de GAI LAP (The Geosynthetic Institute).

COLOMBIA: Planta Bogotá • Tel. (571) 782 6000
Servicio al cliente: Tel. Bogotá (571) 782 6000 Ext. 1518/19/20/21/22 • Resto del país: 01 8000 912 266
• Medellín Tel.: (574) 3256660 • Cali Tel.: (572) 442 3442/44 • Barranquilla Tel.: (575) 375 6100
• E-mail: ingenieriageosinteticos@mexichem.com • https://wavin.com/es-co

SIG

GAI-LAP

PROALCO BEKAERT	INFORME DE ENSAYO DE PRODUCTO TERMINADO	CÓDIGO	FO-01-11
		VERSIÓN	4

INFORME DE ENSAYO Nº	FECHA DE ELABORACION
DCG-469-2022	26/04/2022

PEDIDO	CLIENTE	CIUDAD
NA	CODIMA SAS	MEDELLIN
PRODUCTO:	GAVION 2 X 1 X 1 - 6 X 10 C41 TIPO A CERRADAS	

CODIGO DEL PRODUCTO	672528	LOTES DE PRODUCCION:	FABC004320
		DESARROLLO:	NO APLICA
		FICHA TÉCNICA :	COMERCIALIZADO MALAMBO

ENSAYOS MECÁNICOS ALAMBRE GALVANIZADO

ENSAYO	CALIBRE TEJIDO (BWG)	DIÁMETRO TEJIDO (mm)	CALIBRE BORDE (BWG)	DIÁMETRO BORDE (mm)	CAPA DE ZINC (g/m²)	RESISTENCIA A LA TRACCIÓN (kg/mm²)	
ESPECIFICACION	11,0	3,05 ± 0,09	9,0	3,80 ± 0,10	>249	Min: 38	Max: 48
RESULTADOS	11,0	3,04	9,0	3,75	246,85	37,23	

ENSAYOS MALLA ESLABONADA

ENSAYO	TAMAÑO DEL OJO (mm)	LONGITUD (m)	ANCHO DEL GAVION (m)	ALTO (m)
ESPECIFICACION	8 x 10	2 ± 0,1	1 ± 0,05	1 ± 0,05
RESULTADOS	8,62 x 10,14	2,05	1,04	1,04

CARACTERÍSTICAS DEL DESPACHO

NÚMERO DE UNIDADES (UND)	PESO PROMEDIO (Kg)	PESO TOTAL (kg)
120	21	2690

OBSERVACIONES:

Calle 16 # 45 - 79 S.A.S. Tel.: 448 31 21. Medellín

REALIZÓ: _____
AUXILIAR / OPERRO DE CALIDAD

APROBÓ: _____
COORDINADOR DE CALIDAD
JEFE TECNICO

Construcciones EL CONDOR S.A.	**RESUMEN MATERIAL PIEDRA FILTRO**	1

PROYECTO:	MOCOA - PUTUMAYO	**TRAMO**	4
SECTOR:	K3+462 al K10+625	**CONSTRUCTOR**	CONSTRUCCIONES EL CONDOR
PERIODO:	21-09-2022 / 20-10-2022	**MATERIAL**	GAVIÓN - RIO MOCOA

Analisis control de Calidad - Gaviones de malla de alambre de acero entrelazado- Articulo 681-13			**4"**	**Solidez**		**Absorción**	**Desgaste**	**OBSERVACIONES**
			100	**Magnesio**	**Sodio**			
FECHA	**CODIGO**	**DESCRIPCIPCION**	**-**	**<18%**	**<12%**	**2,00%**	**<50%**	
5/09/2022	168	Gavión	100,0					
13/09/2022	168	Gavión	100,0	4,0	2,3	1,090	29,2	
19/09/2022	168	Gavión	100,0					
26/09/2022	168	Gavión	100,0					
13/10/2022	168	Gavión	100,0	3,8	2,5	1,200	28,8	
17/10/2022	168	Gavión	100,0					

ELABORÓ: Juan David Londoño Jaramillo
Laboratorista

APROBÓ: Juan Carlos Paz Echavarria
Ingeniero de Materiales

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PROYECTO:	Variante San Francisco - Mocoa	**LOCALIZACIÓN :**	Tramo 4 - Muro gavión vía veredal modulo 1				
PROCEDENCIA :	Rio Mocoa	**PR INICIAL:**	PR000+470	**PR FINAL:**	PR000+470	**LADO:**	Izq
ACTIVIDAD:	Gaviones	**LOTE:**	Producción del 5 al 11 de septiembre de 2022	**FECHA:**	5-sep-22	**REGISTRO :**	001

GRANULOMETRIA					
Peso Muestra total seca antes de lavar gr.		**300541,00**	**Muestra total seca despues de lavar gr.**		**300541,00**
TAMIZ		**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE**		
PULGADA	**mm**		**RETENIDO**	**RET. ACUM.**	**PASA**
8"	202,40	**0,00**	0,00	0,00	100,00
4"	101,200	**300541,00**	100,00	100,00	0,00

ESPECIFICACIÓN ARTÍCULO 681.4.1 - Tabla 681-8 - 2013		**RESULTADO**	**CUMPLE / NO CUMPLE**
% PASA TAMIZ 202.4mm (8")	100,00%	100,0%	**CUMPLE**
% PASA TAMIZ 19,05 mm (4")	0,00%	0,00%	**CUMPLE**

OBSERVACIONES: 0

Katherine Suarez
Auxiliar de Laboratorio

Juan David Londoño
Laboratorista

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PROYECTO:	Variante San Francisco - Mocoa	**LOCALIZACIÓN :**	Tramo 4 - Muro gavión vía veredal modulo 2				
PROCEDENCIA :	Rio Mocoa	**PR INICIAL:**	PR000+470	**PR FINAL:**	PR000+470	**LADO:**	Izq
ACTIVIDAD:	Gaviones	**LOTE:**	Producción del 12 al 18 de septiembre de 2022	**FECHA:**	13-sep-22	**REGISTRO :**	002

GRANULOMETRIA					
Peso Muestra total seca antes de lavar gr.		**315682,00**	**Muestra total seca despues de lavar gr.**		**315682,00**
TAMIZ		**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE**		
PULGADA	**mm**		**RETENIDO**	**RET. ACUM.**	**PASA**
8"	202,40	**0,00**	0,00	0,00	100,00
4"	101,200	**315682,00**	100,00	100,00	0,00

ESPECIFICACIÓN ARTÍCULO 681.4.1 - Tabla 681-8 - 2013		**RESULTADO**	**CUMPLE / NO CUMPLE**
% PASA TAMIZ 202.4mm (8")	100,00%	100,0%	**CUMPLE**
% PASA TAMIZ 19,05 mm (4")	0,00%	0,00%	**CUMPLE**

OBSERVACIONES: 0

Katherine Suarez
Auxiliar de Laboratorio

Juan David Londoño
Laboratorista

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PROYECTO:	Variante San Francisco - Mocoa	**LOCALIZACIÓN :**	Tramo 4 - Muro gavión vía veredal modulo 4				
PROCEDENCIA :	Rio Mocoa	**PR INICIAL:**	PR000+150	**PR FINAL:**	PR000+150	**LADO:**	Der
ACTIVIDAD:	Gaviones	**LOTE:**	Producción del 10 al 16 de octubre de 2022	**FECHA:**	13-oct-22	**REGISTRO :**	005

GRANULOMETRIA					
Peso Muestra total seca antes de lavar gr.		**298605,00**	**Muestra total seca despues de lavar gr.**		**298605,00**
TAMIZ		**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE**		
PULGADA	**mm**		**RETENIDO**	**RET. ACUM.**	**PASA**
8"	202,40	**0,00**	0,00	0,00	100,00
4"	101,200	**298605,00**	100,00	100,00	0,00

ESPECIFICACIÓN ARTÍCULO 681.4.1 - Tabla 681-8 - 2013		**RESULTADO**	**CUMPLE / NO CUMPLE**
% PASA TAMIZ 202.4mm (8")	100,00%	100,0%	**CUMPLE**
% PASA TAMIZ 19,05 mm (4")	0,00%	0,00%	**CUMPLE**

OBSERVACIONES: 0

Katherine Suarez
Auxiliar de Laboratorio

Juan David Londoño
Laboratorista

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PROYECTO:	Variante San Francisco - Mocoa	**LOCALIZACIÓN :**	Tramo 4 - Muro Gavión vía veredal modulo 4				
PROCEDENCIA :	Rio Mocoa	**PR INICIAL:**	PR000+490	**PR FINAL:**	PR000+490	**LADO:**	Der
ACTIVIDAD:	Gaviones	**LOTE:**	Producción del 17 al 23 de octubre de 2022	**FECHA:**	17-oct-22	**REGISTRO :**	006

GRANULOMETRIA					
Peso Muestra total seca antes de lavar gr.		**354263,00**	**Muestra total seca despues de lavar gr.**		**354263,00**
TAMIZ		**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE**		
PULGADA	**mm**		**RETENIDO**	**RET. ACUM.**	**PASA**
8"	202,40	**0,00**	0,00	0,00	100,00
4"	101,200	**354263,00**	100,00	100,00	0,00

ESPECIFICACIÓN ARTÍCULO 681.4.1 - Tabla 681-8 - 2013		**RESULTADO**	**CUMPLE / NO CUMPLE**
% PASA TAMIZ 202.4mm (8")	100,00%	100,0%	**CUMPLE**
% PASA TAMIZ 19,05 mm (4")	0,00%	0,00%	**CUMPLE**

OBSERVACIONES: 0

Katherine Suarez
Auxiliar de Laboratorio

Juan David Londoño
Laboratorista

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PROYECTO:	Variante San Francisco - Mocoa	**LOCALIZACIÓN :**	Tramo 4 - Muro gavión vía veredal modulo 3				
PROCEDENCIA :	Rio Mocoa	**PR INICIAL:**	PR000+470	**PR FINAL:**	PR000+470	**LADO:**	Izq
ACTIVIDAD:	Gaviones	**LOTE:**	Producción del 19 al 25 de septiembre de 2022	**FECHA:**	19-sep-22	**REGISTRO :**	003

GRANULOMETRIA					
Peso Muestra total seca antes de lavar gr.		**30145,60**	**Muestra total seca despues de lavar gr.**		**30145,60**
TAMIZ		**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE**		
PULGADA	**mm**		**RETENIDO**	**RET. ACUM.**	**PASA**
8"	202,40	**0,00**	0,00	0,00	100,00
4"	101,200	**30145,60**	100,00	100,00	0,00

ESPECIFICACIÓN ARTÍCULO 681.4.1 - Tabla 681-8 - 2013		**RESULTADO**	**CUMPLE / NO CUMPLE**
% PASA TAMIZ 202.4mm (8")	100,00%	100,0%	**CUMPLE**
% PASA TAMIZ 19,05 mm (4")	0,00%	0,00%	**CUMPLE**

OBSERVACIONES: 0

Katherine Suarez
Auxiliar de Laboratorio

Juan David Londoño
Laboratorista

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PROYECTO:	Variante San Francisco - Mocoa	**LOCALIZACIÓN :**	Tramo 4 - Muro gavión vía veredal modulo 4				
PROCEDENCIA :	Rio Mocoa	**PR INICIAL:**	PR000+470	**PR FINAL:**	PR000+470	**LADO:**	Izq
ACTIVIDAD:	Gaviones	**LOTE:**	Producción del 26 de septiembre al 2 de octubre de 2022	**FECHA:**	26-sep-22	**REGISTRO :**	004

GRANULOMETRIA					
Peso Muestra total seca antes de lavar gr.		**305641,00**	**Muestra total seca despues de lavar gr.**		**305641,00**
TAMIZ		**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE**		
PULGADA	**mm**		**RETENIDO**	**RET. ACUM.**	**PASA**
8"	202,40	**0,00**	0,00	0,00	100,00
4"	101,200	**305641,00**	100,00	100,00	0,00

ESPECIFICACIÓN ARTÍCULO 681.4.1 - Tabla 681-8 - 2013		**RESULTADO**	**CUMPLE / NO CUMPLE**
% PASA TAMIZ 202.4mm (8")	100,00%	100,0%	**CUMPLE**
% PASA TAMIZ 19,05 mm (4")	0,00%	0,00%	**CUMPLE**

OBSERVACIONES: 0

Katherine Suarez
Auxiliar de Laboratorio

Juan David Londoño
Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	RESISTENCIA AL DESGASTE DE LOS AGREGADOS GRUESOS I.N.V. E - 218, 219	VERSION	6
		PÁGINA	

OBRA: Variante San Francisco - Mocoa CÓDIGO: 168

FUENTE: Rio Mocoa FECHA: 13-sep.-22

DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: Gaviones

MUESTRA No. 2 1

Pasa tamiz		Retenido en tamiz		Peso y granulometrías de la muestra para ensayo (gr.)						
mm.	(alt.)	mm.	(alt.)	A	B	C	D	1	2	3
75,0	3"	63,0	2 1/2"					2500 ± 50		
63,0	2 1/2"	50,0	2"					2500 ± 50		
50,0	2"	37,5	1 1/2"					5000 ± 50	5000 ± 50	
37,5	1 1/2"	25,0	1"	1250 ± 25					5000 ± 25	5000 ± 25
25,0	1"	19,0	3/4"	1250 ± 25						5000 ± 25
19,0	3/4"	12,5	1/2"	1250 ± 25	2500 ± 10					
12,5	1/2"	9,5	3/8"	1250 ± 25	2500 ± 10					
9,5	3/8"	6,3	1/4"·			2500 ± 10				
6,3	1/4"·	4,75	Nº 4			2500 ± 10				
4,8	Nº 4	2,36	Nº 8				5000 ± 10			
TOTALES										
NUMERO DE ESFERAS										
NUMERO DE REVOLUCIONES										

Gradación usada	Peso de la muestra inicial seca P1 (gr.)	Peso de la muestra después de ensayo seca P2 (gr.)	DESGASTE SECO %	Especificacón Máximo 50 %
1	10005	7083,5	**29,2**	**CUMPLE**

Gradación usada	Peso de la muestra inicial seca P1 (gr.)	Peso de la muestra después de ensayo seca P2 (gr.)	DESGASTE HÚMEDO %	Especificacón Máximo 50 %

Especificación máximo **50**

OBSERVACIONES: **1000 RPM**

Elaboró: Katherine Suarez
Auxiliar de Laboratorio

Aprobó: Juan David Londoño
Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	RESISTENCIA AL DESGASTE DE LOS AGREGADOS GRUESOS I.N.V. E - 218, 219	VERSION	6
		PÁGINA	

OBRA: Variante San Francisco - Mocoa CÓDIGO: 168

FUENTE: Rio Mocoa FECHA: 13-oct.-22

DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: Gaviones

MUESTRA No. 5 1

Pasa tamiz		Retenido en tamiz		Peso y granulometrías de la muestra para ensayo (gr.)						
mm.	(alt.)	mm.	(alt.)	A	B	C	D	1	2	3
75,0	3"	63,0	2 1/2"					2500 ± 50		
63,0	2 1/2"	50,0	2"					2500 ± 50		
50,0	2"	37,5	1 1/2"					5000 ± 50	5000 ± 50	
37,5	1 1/2"	25,0	1"	1250 ± 25					5000 ± 25	5000 ± 25
25,0	1"	19,0	3/4"	1250 ± 25						5000 ± 25
19,0	3/4"	12,5	1/2"	1250 ± 25	2500 ± 10					
12,5	1/2"	9,5	3/8"	1250 ± 25	2500 ± 10					
9,5	3/8"	6,3	1/4"·			2500 ± 10				
6,3	1/4"·	4,75	Nº 4			2500 ± 10				
4,8	Nº 4	2,36	Nº 8				5000 ± 10			
TOTALES										
NUMERO DE ESFERAS										
NUMERO DE REVOLUCIONES										

Gradación usada	Peso de la muestra inicial seca P1 (gr.)	Peso de la muestra después de ensayo seca P2 (gr.)	DESGASTE SECO %	Especificacón Máximo 50 %
1	10000	7125	**28,8**	**CUMPLE**

Gradación usada	Peso de la muestra inicial seca P1 (gr.)	Peso de la muestra después de ensayo seca P2 (gr.)	DESGASTE HÚMEDO %	Especificacón Máximo 50 %

Especificación máximo **50**

OBSERVACIONES: **1000 RPM**

Elaboró: Katherine Suarez
Auxiliar de Laboratorio

Aprobó: Juan David Londoño
Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	GRAVEDAD ESPECIFICA Y ABSORCION AGREGADO GRUESO INV E-223	VERSION	6
		PÁGINA	1 de 1

OBRA: Variante San Francisco - Mocoa

DESCRIPCION: Gaviones — CÓDIGO: 168

FUENTE : Rio Mocoa — MUESTRA Nº 2

FECHA: 13-sep.-2022

PRUEBAS	1	2	3	4	PROMEDIO
A: Peso en aire de la muestra seca	4003,8	4310,8			
B: Peso en aire de la muestra saturada, superficie seca	4051,8	4353,4			
C: Peso en agua de la muestra saturada, superficie seca	2580,3	2767,9			
B-C	1471,5	1585,5			
A-C	1423,5	1542,9			
B-A	48,0	42,6			
Gravedad específica Bulk (A/B-C) = Gsb	2,721	2,719			2,720
Gravedad específica Bulk SSS - (B/B-C)= Gsb_{sss}	2,754	2,746			2,750
Gravedad específica aparente - (A/A-C) = Gsa.	2,813	2,794			2,803
ABSORCION %= (B-A)/A*100	1,20	0,99			**1,09**
OBSERVACIONES: Especificacion Max	**2**				**CUMPLE**

Elaboró:

Katherine Suarez
Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño
Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	GRAVEDAD ESPECIFICA Y ABSORCION AGREGADO GRUESO INV E-223	VERSION	6
		PÁGINA	1 de 1

OBRA: Variante San Francisco - Mocoa

DESCRIPCION: Gaviones — CÓDIGO: 168

FUENTE : Rio Mocoa — MUESTRA Nº 5

FECHA: 13-oct.-2022

PRUEBAS	1	2	3	4	PROMEDIO
A: Peso en aire de la muestra seca	4000,0	4000,0			
B: Peso en aire de la muestra saturada, superficie seca	4048,7	4047,0			
C: Peso en agua de la muestra saturada, superficie seca	2577,9	2576,8			
B-C	1470,8	1470,2			
A-C	1422,1	1423,2			
B-A	48,7	47,0			
Gravedad específica Bulk (A/B-C) = Gsb	2,720	2,721			2,720
Gravedad específica Bulk SSS - (B/B-C)= Gsb_{sss}	2,753	2,753			2,753
Gravedad específica aparente - (A/A-C) = Gsa.	2,813	2,811			2,812
ABSORCION %= (B-A)/A*100	1,22	1,18			**1,20**
OBSERVACIONES: Especificacion Max	**2**				**CUMPLE**

Elaboró:

Katherine Suarez
Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño
Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	SANIDAD DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCION DE LAS SOLUCIONES DE SULFATO DE SODIO O DE MAGNESIO INV E-220	VERSION	6
		PÁGINA	

OBRA: Variante San Francisco - Mocoa CÓDIGO: 168

FUENTE: Rio Mocoa MUESTRA Nº 2

DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: Gaviones

Nº DE CICLOS 5 FECHA: 13-sep.-22

TIPO DE SULFATO MAGNESIO

FRACCIÓN GRUESA

Análisis cuantitativo

FRACCIÓN ANALISIS					% Gradación original	% Gradación original ponderado	Peso fracción antes de ensayo (gr.)	Peso fracción despúes de ensayo (gr.)	Perdida real por fracción %	Perdida corregida por fracción %
Pasa tamiz		Retenido en tamiz		Peso requerido						
mm.	(alt.)	mm.	(alt.)	gr.						
202,4	8" (202.4mm.)	101,2	4" (101,2mm)	7000 ± 1000	100,0	100,0	**7020**	**6742**	0,040	**4,0**
							CUMPLE	**PERDIDA TOTAL**		**4,0**

Análisis cualitativo

FRACCIÓN ANALISIS		Nº inicial de partículas	Nº final de partículas		OBSERVACIONES
Pasa tamiz	Retenido en tamiz				
$2^{1/2}$"	$1^{1/2}$"	NA	NA		
$1^{1/2}$"	3/4"	NA	NA		

FRACCIÓN FINA

Análisis cuantitativo

FRACCIÓN ANALISIS					% Gradación original	% Gradación original ponderado	Peso fracción antes de ensayo (gr.)	Peso fracción despúes de ensayo (gr.)	Perdida real por fracción %	Perdida corregida por fracción %
Pasa tamiz		Retenido en tamiz		Peso requerido						
mm.	(alt.)	mm.	(alt.)	gr.						
9,5	3/8" (9,5mm.)	4,8	Nº 4 (4,75 mm.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
4,75	Nº 4 (4,75 mm.)	2,36	Nº 8 (2,36 mm.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2,36	Nº 8 (2,36 mm.)	1,18	Nª 16 (1,18 mm.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1,18	Nª 16 (1,18 mm.)	0,6	Nº 30 (0.60 mm.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0,6	Nº 30 (0.60 mm.)	0,30	Nº 50 (0.30mm.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0,30	Nº 50 (0.30mm.)	0,15	Nº 100 (0,15 mm.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0,15	Nº 100 (0,15 mm.)			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
								PERDIDA TOTAL		

OBSERVACIONES: Especificación ≤ **18**

ELABORÓ: Katherine Suarez
Auxiliar de Laboratorio

APROBÓ: Juan David Londoño
Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	SANIDAD DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCION DE LAS SOLUCIONES DE SULFATO DE SODIO O DE MAGNESIO INV E-220	VERSION	6
		PÁGINA	

OBRA: Variante San Francisco - Mocoa CÓDIGO: 168

FUENTE: Rio Mocoa MUESTRA Nº 2

DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: Gaviones

Nº DE CICLOS 5 FECHA: 13-sep.-22

TIPO DE SULFATO SODIO

FRACCIÓN GRUESA

Análisis cuantitativo

FRACCIÓN ANALISIS					% Gradación original	% Gradación original ponderado	Peso fracción antes de ensayo (gr.)	Peso fracción despúes de ensayo (gr.)	Perdida real por fracción %	Perdida corregida por fracción %
Pasa tamiz		Retenido en tamiz		Peso requerido						
mm.	(alt.)	mm.	(alt.)	gr.						
202,4	8" (202.4mm.)	101,2	4" (101.2mm.)	7000 ± 1000	100,0	100,0	**7162**	**6997**	0,023	**2,3**
							CUMPLE	**PERDIDA TOTAL**		**2,3**

Análisis cualitativo

FRACCIÓN ANALISIS		Nº inicial de partículas	Nº final de partículas		OBSERVACIONES
Pasa tamiz	Retenido en tamiz				
$2^{1/2}$"	$1^{1/2}$"	NA	NA		
$1^{1/2}$"	3/4"	NA	NA		

FRACCIÓN FINA

Análisis cuantitativo

FRACCIÓN ANALISIS					% Gradación original	% Gradación original ponderado	Peso fracción antes de ensayo (gr.)	Peso fracción despúes de ensayo (gr.)	Perdida real por fracción %	Perdida corregida por fracción %
Pasa tamiz		Retenido en tamiz		Peso requerido						
mm.	(alt.)	mm.	(alt.)	gr.						
9,5	3/8" (9,5mm.)	4,8	Nº 4 (4,75 mm.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
4,75	Nº 4 (4,75 mm.)	2,36	Nº 8 (2,36 mm.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2,36	Nº 8 (2,36 mm.)	1,18	Nª 16 (1,18 mm.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1,18	Nª 16 (1,18 mm.)	0,6	Nº 30 (0.60 mm.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0,6	Nº 30 (0.60 mm.)	0,30	Nº 50 (0.30mm.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0,30	Nº 50 (0.30mm.)	0,15	Nº 100 (0,15 mm.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0,15	Nº 100 (0,15 mm.)			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
								PERDIDA TOTAL		

OBSERVACIONES: Especificación ≤ **12**

ELABORÓ: Katherine Suarez
Auxiliar de Laboratorio

APROBÓ: Juan David Londoño
Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	SANIDAD DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCION DE LAS SOLUCIONES DE SULFATO DE SODIO O DE MAGNESIO	INV E-220	VERSION	6
			PÁGINA	

OBRA: Variante San Francisco - Mocoa — CÓDIGO: 168

FUENTE: Rio Mocoa — MUESTRA Nº 5

DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: Gaviones

Nº DE CICLOS 5 — FECHA: 13-oct.-22

TIPO DE SULFATO MAGNESIO

FRACCIÓN GRUESA

Análisis cuantitativo

FRACCIÓN ANALISIS					% Gradación original	% Gradación original ponderado	Peso fracción antes de ensayo (gr.)	Peso fracción despúes de ensayo (gr.)	Perdida real por fracción %	Perdida corregida por fracción %
Pasa tamiz		Retenido en tamiz		Peso requerido						
mm.	(alt.)	mm.	(alt.)	gr.						
202,4	8" (202.4mm.)	101,2	4" (101,2mm)	7000 ± 1000	100,0	100,0	**5099**	**4905**	0,038	**3,8**
							CUMPLE	**PERDIDA TOTAL**		**3,8**

Análisis cualitativo

FRACCIÓN ANALISIS		Nº inicial de partículas	Nº final de partículas		OBSERVACIONES
Pasa tamiz	Retenido en tamiz				
$2^{1/2}$"	$1^{1/2}$"	NA	NA		
$1^{1/2}$"	3/4"	NA	NA		

FRACCIÓN FINA

Análisis cuantitativo

FRACCIÓN ANALISIS					% Gradación original	% Gradación original ponderado	Peso fracción antes de ensayo (gr.)	Peso fracción despúes de ensayo (gr.)	Perdida real por fracción %	Perdida corregida por fracción %
Pasa tamiz		Retenido en tamiz		Peso requerido						
mm.	(alt.)	mm.	(alt.)	gr.						
9,5	3/8" (9,5mm.)	4,8	Nº 4 (4,75 mm.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
4,75	Nº 4 (4,75 mm.)	2,36	Nº 8 (2,36 mm.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2,36	Nº 8 (2,36 mm.)	1,18	Nª 16 (1,18 mm.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1,18	Nª 16 (1,18 mm.)	0,6	Nº 30 (0.60 mm.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0,6	Nº 30 (0.60 mm.)	0,30	Nº 50 (0.30mm.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0,30	Nº 50 (0.30mm.)	0,15	Nº 100 (0,15 mm.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0,15	Nº 100 (0,15 mm.)			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
								PERDIDA TOTAL		

OBSERVACIONES: Especificación ≤ **18**

ELABORÓ: Katherine Suarez
Auxiliar de Laboratorio

APROBÓ: Juan David Londoño
Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	SANIDAD DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCION DE LAS SOLUCIONES DE SULFATO DE SODIO O DE MAGNESIO INV E-220	VERSION	6
		PÁGINA	

OBRA: Variante San Francisco - Mocoa CÓDIGO: 168

FUENTE: Rio Mocoa MUESTRA Nº 5

DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: Gaviones

Nº DE CICLOS 5 FECHA: 13-oct.-22

TIPO DE SULFATO SODIO

FRACCIÓN GRUESA

Análisis cuantitativo

FRACCIÓN ANALISIS					% Gradación original	% Gradación original ponderado	Peso fracción antes de ensayo (gr.)	Peso fracción despúes de ensayo (gr.)	Perdida real por fracción %	Perdida corregida por fracción %
Pasa tamiz		Retenido en tamiz		Peso requerido						
mm.	(alt.)	mm.	(alt.)	gr.						
202,4	8" (202.4mm.)	101,2	4" (101.2mm.)	7000 ± 1000	100,0	100,0	**5296**	**5162**	0,025	**2,5**
							CUMPLE	**PERDIDA TOTAL**		**2,5**

Análisis cualitativo

FRACCIÓN ANALISIS		Nº inicial de partículas	Nº final de partículas		OBSERVACIONES
Pasa tamiz	Retenido en tamiz				
$2^{1/2}$"	$1^{1/2}$"	NA	NA		
$1^{1/2}$"	3/4"	NA	NA		

FRACCIÓN FINA

Análisis cuantitativo

FRACCIÓN ANALISIS					% Gradación original	% Gradación original ponderado	Peso fracción antes de ensayo (gr.)	Peso fracción despúes de ensayo (gr.)	Perdida real por fracción %	Perdida corregida por fracción %
Pasa tamiz		Retenido en tamiz		Peso requerido						
mm.	(alt.)	mm.	(alt.)	gr.						
9,5	3/8" (9,5mm.)	4,8	Nº 4 (4,75 mm.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
4,75	Nº 4 (4,75 mm.)	2,36	Nº 8 (2,36 mm.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2,36	Nº 8 (2,36 mm.)	1,18	Nª 16 (1,18 mm.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1,18	Nª 16 (1,18 mm.)	0,6	Nº 30 (0.60 mm.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0,6	Nº 30 (0.60 mm.)	0,30	Nº 50 (0.30mm.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0,30	Nº 50 (0.30mm.)	0,15	Nº 100 (0,15 mm.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0,15	Nº 100 (0,15 mm.)			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
								PERDIDA TOTAL		

OBSERVACIONES: Especificación ≤ **12**

ELABORÓ: Katherine Suarez
Auxiliar de Laboratorio

APROBÓ: Juan David Londoño
Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A	**AGREGADO FINO CONCRETO**	CÓDIGO INTERNO	MP-964-028
		FECHA	28/11/2022

PROYECTO	MOCOA - PUTUMAYO	**PROCEDENCIA**	ARENA TARUCA			**LOCALIZACIÓN**	
PERIODO	21/10/2022 AL 20/11/2022	**EJECUTOR**	CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR	**TIPO DE MATERIAL**	AF - CONCRETO ESTRUCTURAL	**MATERIAL**	AF-13

NORMA						**GRANULOMETRÍA**								**LÍMITES**		**EQUIVALENTE ARENA**	**MAT ORGANICA COLOR**	**AZUL DE METILENO**	**TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES**	**GRAV ESPECIFICA FINO**	**SOLIDEZ SULFATO DE MAGNESIO**	**SOLIDEZ SULFATO DE SODIO**	**PARTÍCULAS LIVIANAS**	
						% QUE PASA N 4	**% QUE PASA N 8**	**% QUE PASA N 16**	**% QUE PASA N 30**	**% QUE PASA N 50**	**% QUE PASA N 100**	**% QUE PASA N 200**	**% QUE PASA 3/8"**	**INDICE DE PLASTICIDAD (%)**	**LIMITE LIQUIDO (%)**	**EQUIV. DE ARENA PROMEDIO (%)**	**COLOR OBSERVADO**	**VALOR DE AZUL DE METILENO (MG)**	**PORCENTAJE TERRONES FRACCIÓN FINA**	**ABSORCION PROMEDIO**	**PERDIDA TOTAL FINOS**	**PERDIDA TOTAL FINOS**	**PORCENTAJE DE PARTICULAS LIVIANAS**	
						>=95 Y <=100	**>=80 Y <=100**	**>=50 Y <=85**	**>=25 Y <=60**	**>=10 Y <=30**	**>=2 Y <=10**	**<=5**	**<=100 Y =100**	**=0**		**>=60**		**<=5**	**<=1**	**<=4**	**<=15**	**<=10**	**<=0,5**	
FRECUENCIA						**JORNADA**								**JORNADA**		**SEMANAL**	**MENSUAL**	**MENSUAL**	**MENSUAL**	**SEMANAL**	**MENSUAL**	**MENSUAL**	**MENSUAL**	
DÍA	**MES**	**AÑO**	**MUESTRA**	**LOCALIZACIÓN**	**PROCEDENCIA**																			**CUMPLE**
21	**10**	**2022**	**MP-AF-13-116**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 10 ANILLO 7 CAISSON 2 ANILLO 13 CAISSON 7 ANILLO 6 CAISSON 8 ANILLO 12 CAISSON 6 ANILLO 10. Z.S.912 SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A CAISSON 10 ANILLO5 CAISSON 12 ANILLO 6. Z.S.912	ARENA TARUCA	**92.4**	**79.2**	**56.2**	**32.5**	**14.2**	**6.2**	**2.3**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ
24	**10**	**2022**	**MP-AF-13-119**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A CAISSON 4 ANILLO 10 CAISSON 5 ANILLO 10: CAISSON 7 ANILLO 8 CAISSON 2 ANILLO 14 CAISSON 6 ANILLO 11	ARENA TARUCA	**89.6**	**77.0**	**51.4**	**27.3**	**12.9**	**6.0**	**3.1**	**100.0**	**NP**	**NL**	**82**	**1.00**	**0.50**	**0.45**	**2.43**				SÍ
25	**10**	**2022**	**MP-AF-13-120**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A CAISSON 2 ANILLO 14 CAISSON 10 ANILLO 10 SECTOR 4 10+030 / 10+030 CLZ. UNI. CAR. IZQ. REDUCTOR DE VELOCIDAD DE AGUA. SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 4	ARENA TARUCA	**89.6**	**77.1**	**51.5**	**27.4**	**13.0**	**6.1**	**3.2**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ

				ANILLO 9 CAISSON 10 ANILLO 6 CAISSON 11 ANILLO 11 CAISSON 12 ANILLO 7 CAISSON 13 ANILLO 7.																				
26	**10**	**2022**	**MP-AF-13-121**		ARENA TARUCA	**90.0**	**77.5**	**52.1**	**27.9**	**13.7**	**6.6**	**3.5**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ
27	**10**	**2022**	**MP-AF-13-122**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3 A CAISSON 8 ANILLO 12, CAISSON 10 NANILLO 11, CAISSON 12 ANILLO 2, CAISSON 7 ANILLO 5, CAISSON 4 ANILO 12 , CAISSON 5 ANILLO.	ARENA TARUCA	**90.8**	**79.8**	**56.5**	**32.1**	**14.1**	**6.8**	**3.5**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ
28	**10**	**2022**	**MP-AF-13-123**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3 A CAISSON 5 ANILLO 10, CAISSON 11 ANILLO 12, CAISSON 13ANILLO 7 SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 1 ANILLO 7, CAISSON 13 ANILLO 12.	ARENA TARUCA	**90.9**	**80.0**	**56.9**	**32.7**	**14.9**	**7.6**	**4.4**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ
29	**10**	**2022**	**MP-AF-13-124**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3 A CAISSON 4 ANILLO 12, CAISSON 5 ANILLO 12, CAISSON 7 ANILLO 9, Z.S 475 SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. AISSON 9 ANILLO 11, CAISSON 12 ANILLO 8, CAISSON 5 ANILLO 11, CAISSON 11 ANILLO 13 , CAISSON 13 ANILLO 18 .Z.S 475	ARENA TARUCA	**90.9**	**80.0**	**56.9**	**32.7**	**14.9**	**7.6**	**4.4**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ
31	**10**	**2022**	**MP-AF-13-152**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3 A CAISSON 9 ANILLO 12 CAISSON 7 ANILLO 10. Z.S.960	ARENA TARUCA	**86.2**	**71.9**	**50.9**	**30.7**	**16.0**	**7.3**	**3.5**	**100.0**	**NP**	**NL**	**81**	**1.00**	**0.45**	**0.15**	**2.86**	**10.00**	**4**	**0.040**	SÍ
1	**11**	**2022**	**MP-AF-13-131**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 1 ANILLO 8 CAISSON 8 ANILLO 15 CAISSON 4 ANILLO 13 CAISSON 5 ANILLO 13. Z.S.963	ARENA TARUCA	**87.7**	**75.0**	**56.3**	**37.4**	**24.3**	**6.5**	**3.1**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ
3	**11**	**2022**	**MP-AF-13-132**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3 A	ARENA TARUCA	**94.0**	**81.6**	**56.6**	**31.2**	**14.8**	**5.9**	**2.2**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ

				CAISSON 5 ANILLO 2 CAISSON 8 ANILLO 12 CAISSON 13 ANILLO 9. Z.S.966 SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 13 ANILLO 12. Z.S.966																			
4	**11**	**2022**	**MP-AF-13-134**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3 A CAISSON 11 ANILLO 9 CAISSON 12 ANILLO 11 CAISSON 13 ANILLO 13 CAISSON 4 ANILLO 14 CAISSON 5 ANILLO 14. Z.S.971	ARENA TARUCA	**93.0**	**81.0**	**57.1**	**31.5**	**14.7**	**6.6**	**3.3**	**100.0**	**NP**	**NL**									SÍ
5	**11**	**2022**	**MP-AF-13-138**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A CAISSON 1 ANILLO 10 CAISSON 11 ANILLO 10 CIASSON 12 ANILLO 12. Z.S. 979 SECTOR 4 10+000 / 10+000 CLZ. UNI. CAR. IZQ. RONDA DE CORONACIÓN. Z.S.979	ARENA TARUCA	**97.7**	**90.1**	**70.8**	**43.2**	**20.5**	**9.5**	**4.7**	**100.0**	**NP**	**NL**									SÍ
8	**11**	**2022**	**MP-AF-13-139**	SECTOR 4 10+000 / 10+000 CLZ. UNI. CAR. IZQ. RONDA DE CORONACIÓN. Z.S.989 SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 11 ANILLO 13 CAISSON 8 ANILLO 13 CAISSON 5 ANILLO 13 CAISSON 4 ANILLO 10. Z.S.989 SECTOR 3 10+640 / 10+640 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A CAISSON 4 ANILLO 15 CAISSON 5 ANILLO 15. Z.S.989	ARENA TARUCA	**97.0**	**87.0**	**66.4**	**40.7**	**20.6**	**9.4**	**4.3**	**100.0**	**NP**	**NL**	**71**	**1.00**	**0.50**	**0.06**	**2.29**			SÍ
9	**11**	**2022**	**MP-AF-13-141**	SECTOR 4 10+000 / 10+000 CLZ. UNI. CAR. IZQ. RONDA DE CORONACIÓN. Z.S.996 SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 4 ANILLO 6 CAISSON 12 ANILLO 10. Z.S.996 SECTOR 3 10+640 / 10+640 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A	ARENA TARUCA	**94.0**	**79.2**	**54.0**	**29.6**	**14.0**	**5.7**	**2.4**	**100.0**	**NP**	**NL**									SÍ

				CAISSON 12 ANILLO 13. Z.S.996																			
10	**11**	**2022**	**MP-AF-13-143**	SECTOR 4 10+000 / 10+000 CLZ. UNI. CAR. IZQ. RONDA DE CORONACIÓN. Z.S.1000 SECTOR 3 10+640 / 10+640 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 4 ANILLO 6. Z.S.1000	ARENA TARUCA	**95.2**	**81.4**	**56.9**	**31.3**	**15.6**	**6.8**	**3.1**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ
11	**11**	**2022**	**MP-AF-13-145**	SECTOR 4 10+000 / 10+000 CLZ. UNI. CAR. IZQ. RONDA DE CORONACIÓN. Z.S.1006 SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A CAISSON 6 ANILLO 14 CAISSON 8 ANILLO 14 CAISSON 9 ANILLO 12 CAISSON 11 ANILLO 15 CAISSON 13 ANILLO 11. Z.S.1006	ARENA TARUCA	**96.8**	**83.1**	**59.8**	**36.7**	**19.6**	**9.3**	**4.3**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ
12	**11**	**2022**	**MP-AF-13-146**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO CAISSON 3 ANILLO 8 CAISSON 14 ANILLO 7 CAISSON 10 ANILLO 7. Z.S.1009	ARENA TARUCA	**96.2**	**86.1**	**64.6**	**38.8**	**20.1**	**9.2**	**3.7**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ
15	**11**	**2022**	**MP-AF-13-147**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 6 Y 7 DEL MURO. Z.S.1017	ARENA TARUCA	**93.4**	**82.3**	**61.6**	**37.4**	**19.6**	**8.8**	**3.6**	**100.0**	**NP**	**NL**	**73**	**2.00**	**0.50**	**0.41**	**2.37**				SÍ
16	**11**	**2022**	**MP-AF-13-149**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 1 ANILLO 10 CAISSON 4 ANILLO 11 CAISSON 8 ANILLO 15 CAISSON 10 ANILLO 8 CAISSON 13 ANILLO 12 MURO. Z.S.1024 SECTOR TRAMPOLÍN 115+500 / 115+500 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO DE CONTENCIÓN. Z.S.1024	ARENA TARUCA	**94.2**	**84.3**	**64.3**	**40.0**	**21.4**	**9.3**	**3.3**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ
17	**11**	**2022**	**MP-AF-13-150**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 12 ANILLO 11 CAISSON 3 ANILLO 9. CAISSON 2 ANILLO 8 CAISSON 9 ANILLO 13. Z.S.1029	ARENA TARUCA	**94.2**	**84.2**	**64.1**	**39.7**	**21.0**	**8.8**	**2.8**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ
18	**11**	**2022**	**MP-AF-13-151**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 5 ANILLO 15, CAISSON	ARENA TARUCA	**94.2**	**84.3**	**64.3**	**40.0**	**21.4**	**9.3**	**3.3**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ

				13 ANILLO 13, CAISSON 12 ANILLO 11. SECTOR 3 10+650 / 10+650 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 1 ANILLO 12.																			
PROMEDIO						**92.78**	**81.06**	**58.53**	**34.32**	**17.20**	**7.58**	**3.41**	**100.00**	**0.00**		**76.75**	**1.25**	**0.49**	**0.27**	**2.49**	**7.00**	**7.00**	**0.04**	

ELABORÓ



Juan David Londoño Jaramillo
Laboratorista

APROBÓ



Juan Carlos Paz Echavarria
Ingeniero de Materiales

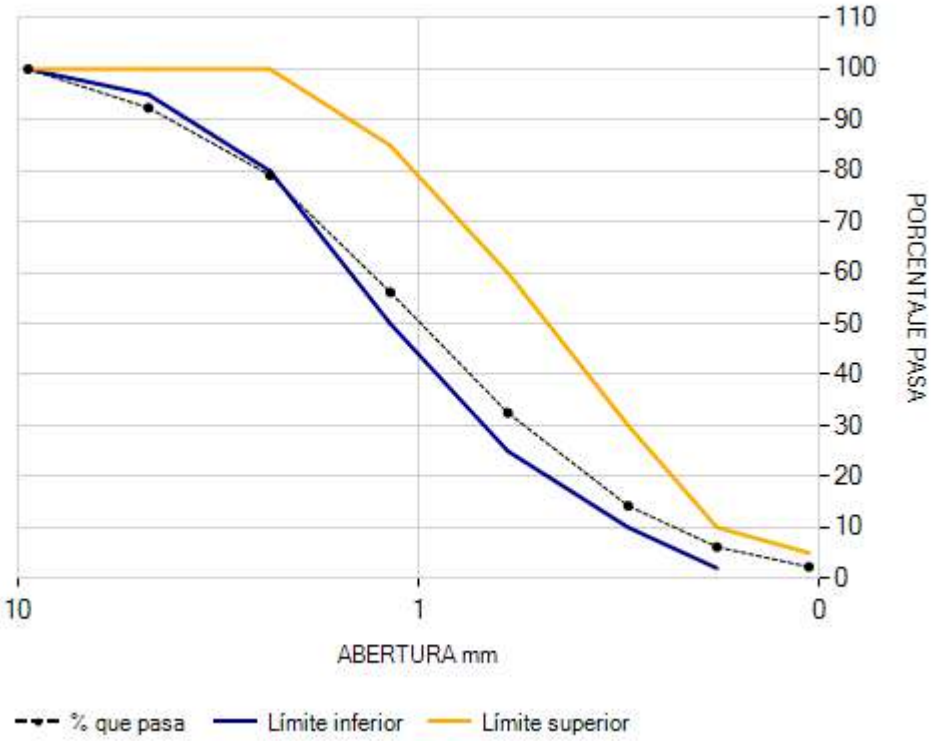
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-116-001-1
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-116
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	21/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 10 anillo 7; caisson 2 anillo 13; caisson 7 anillo 6; caisson 8 anillo 12; caisson 6 anillo 10. Z.S.912 SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 10 anillo5; caisson 12 anillo 6. Z.S.912	Observaciones	Prefabricados postes 1586 a 1640 y tubos 36" 282 a 288, elementos actualmente almacenados.
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1185.40	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		1165.80
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	89.80	7.6	7.6	92.4	95	100
Nº 8	**2.36**	156.90	13.2	20.8	79.2	80	100
N° 16	**1.18**	272.50	23.0	43.8	56.2	50	85
N° 30	**0.600**	280.40	23.7	67.5	32.5	25	60
Nº 50	**0.300**	216.60	18.3	85.8	14.2	10	30
Nº 100	**0.150**	95.60	8.1	93.8	6.2	2	10
N° 200	**0.075**	46.20	3.9	97.7	2.3		5
FONDO		7.30					
FONDO CON LAVADO		26.9					
TOTALES		1184.9					

Grava (%)	7.6	**Arena (%)**	90.2	**Pasa 200 (%)**	2.3
Módulo de finura	3.19				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-13-116-002-2	NL	NP

Observaciones

Se valida por desempeño satisfactorio de la mezcla de concreto, según INV-630.2.2.1 y se controla según gradaciones teóricas conjuntas

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

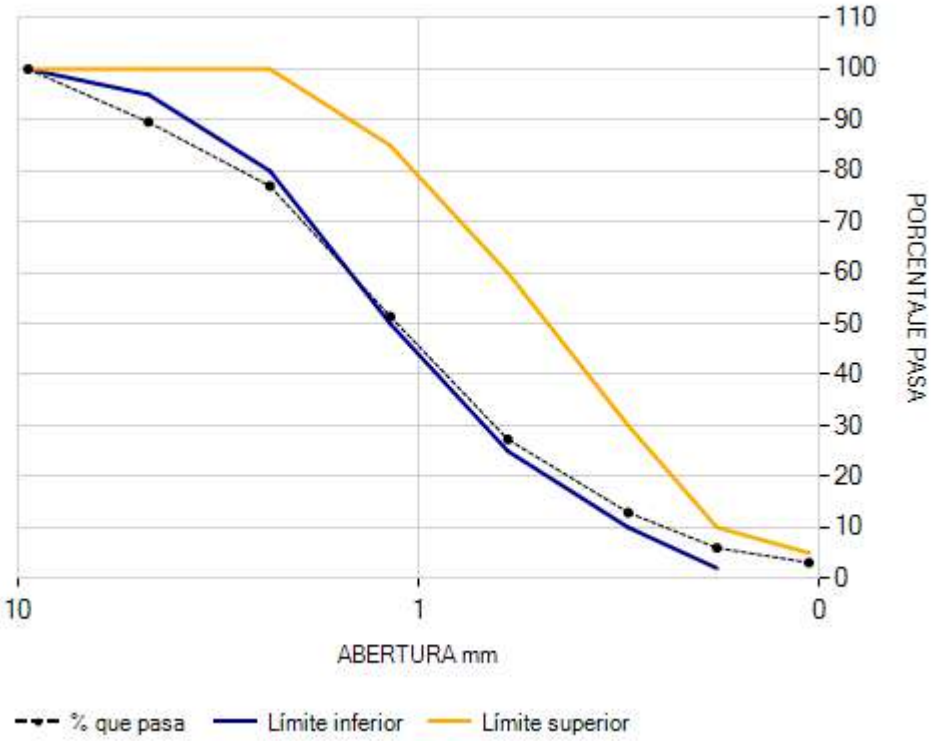
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-119-001-2
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-119
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	24/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 4 anillo 10; caisson 5 anillo 10: caisson 7 anillo 8; caisson 2 anillo 14; caisson 6 anillo 11	Observaciones	Prefabricados postes 1640 a 1684 y tubos 36" 288 a 294, elementos actualmente almacenados.
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		797.70	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		775.10
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	82.80	10.4	10.4	89.6	95	100
Nº 8	**2.36**	100.10	12.6	23.0	77.0	80	100
N° 16	**1.18**	204.00	25.6	48.6	51.4	50	85
N° 30	**0.600**	192.30	24.1	72.7	27.3	25	60
Nº 50	**0.300**	114.50	14.4	87.1	12.9	10	30
Nº 100	**0.150**	55.30	6.9	94.0	6.0	2	10
N° 200	**0.075**	23.10	2.9	96.9	3.1		5
FONDO		2.00					
FONDO CON LAVADO		24.6					
TOTALES		796.7					

Grava (%)	10.4	**Arena (%)**	86.5	**Pasa 200 (%)**	3.1
Módulo de finura	3.36				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
	NL	NP

Observaciones

Se valida por desempeño satisfactorio de la mezcla de concreto, según INV-630.2.2.1 y se controla según gradaciones teóricas conjuntas

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

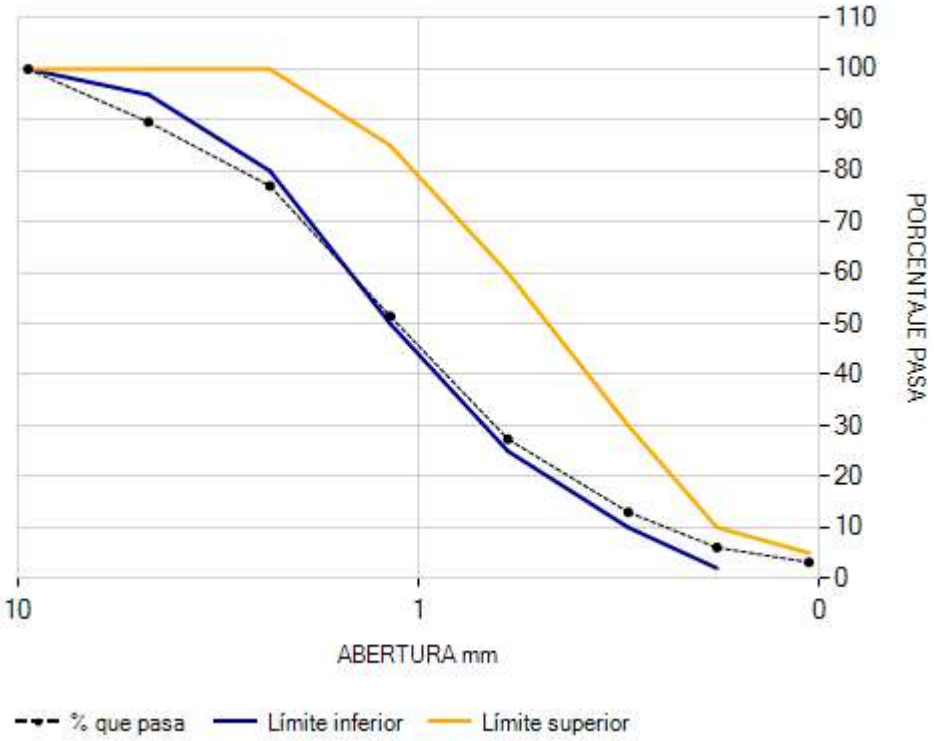
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-120-001-1
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-120
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	25/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 2 anillo 14; caisson 10 anillo 10 SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq. Reductor de velocidad de agua. SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. caisson 4 anillo 9; caisson 10 anillo 6; caisson 11 anillo 11; caisson 12 anillo 7; caisson 13 anillo 7.	Observaciones	Prefabricados postes 1684 a 1748 y tubos 36" 294 a 300, elementos actualmente almacenados
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		997.20	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		968.20
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	103.50	10.4	10.4	89.6	95	100
Nº 8	**2.36**	125.20	12.6	22.9	77.1	80	100
N° 16	**1.18**	255.00	25.6	48.5	51.5	50	85
N° 30	**0.600**	240.40	24.1	72.6	27.4	25	60
Nº 50	**0.300**	143.10	14.4	87.0	13.0	10	30
Nº 100	**0.150**	69.10	6.9	93.9	6.1	2	10
N° 200	**0.075**	28.90	2.9	96.8	3.2		5
FONDO		2.50					
FONDO CON LAVADO		31.5					
TOTALES		996.7					

Grava (%)	10.4	**Arena (%)**	86.5	**Pasa 200 (%)**	3.2
Módulo de finura	3.35				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-13-120-002-1	NL	NP

Observaciones

Se valida por desempeño satisfactorio de la mezcla de concreto, según INV-630.2.2.1 y se controla según gradaciones teóricas conjuntas

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

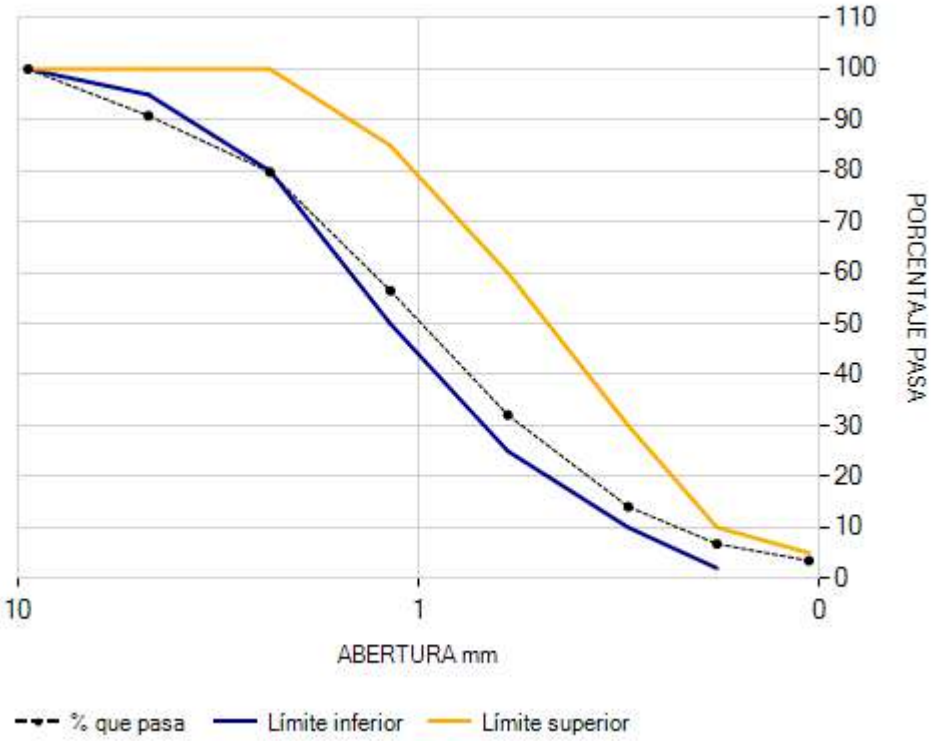
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-122-001-1
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-122
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	27/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3 A caisson 8 anillo 12, caisson 10 nanillo 11, caisson 12 anillo 2, caisson 7 anillo 5, caisson 4 anilo 12 , caisson 5 anillo.	Observaciones	Prefabricados postes 1802 a 1856 y tubos 306 al 312, elementos actualmente almacenados planta Prefabricados
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1365.10	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		1327.90
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	125.00	9.2	9.2	90.8	95	100
Nº 8	**2.36**	150.80	11.0	20.2	79.8	80	100
N° 16	**1.18**	318.10	23.3	43.5	56.5	50	85
N° 30	**0.600**	333.10	24.4	67.9	32.1	25	60
Nº 50	**0.300**	245.70	18.0	85.9	14.1	10	30
Nº 100	**0.150**	99.70	7.3	93.2	6.8	2	10
N° 200	**0.075**	45.00	3.3	96.5	3.5		5
FONDO		10.30					
FONDO CON LAVADO		47.5					
TOTALES		1364.9					

Grava (%)	9.2	**Arena (%)**	87.4	**Pasa 200 (%)**	3.5
Módulo de finura	3.20				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-13-122-002-1	NL	NP

Observaciones

Se valida por desempeño satisfactorio de la mezcla de concreto, según INV-630.2.2.1 y se controla según gradaciones teóricas conjuntas

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

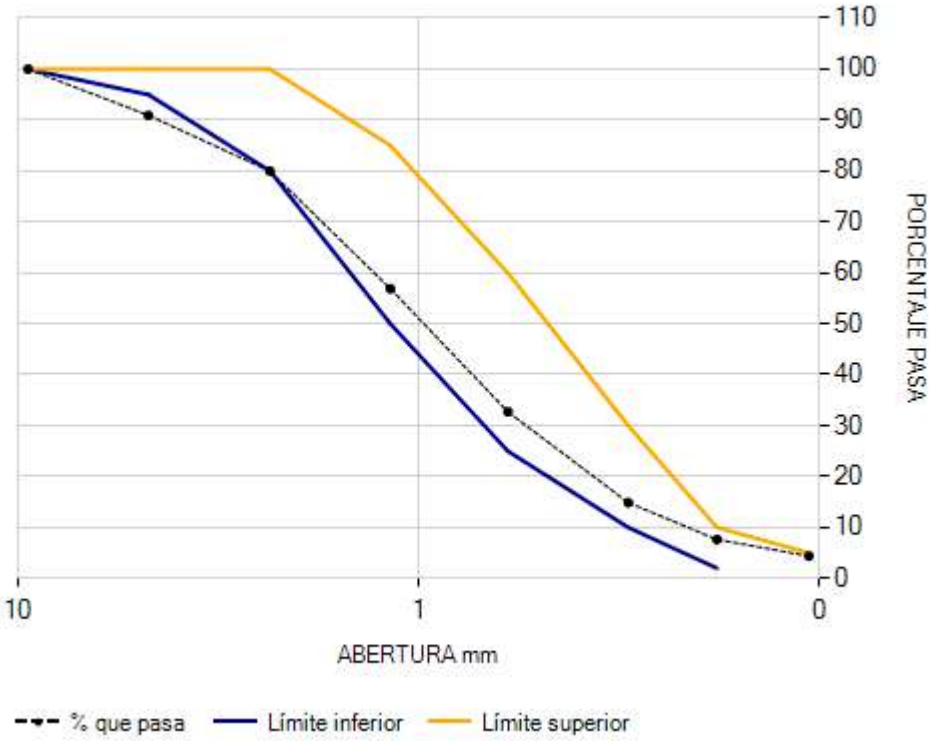
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-123-001-1
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-123
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	28/10/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3 a caisson 5 anillo 10, caisson 11 anillo 12, caisson 13anillo 7 SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. caisson 1 anillo 7, caisson 13 anillo 12.	Observaciones	Prefabricados postes 1836 a 1890 y tubos 36" 312 a 318, elementos actualmente almacenados planta Prefabricados.
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1722.20	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		1664.90
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	156.20	9.1	9.1	90.9	95	100
Nº 8	**2.36**	188.50	10.9	20.0	80.0	80	100
N° 16	**1.18**	397.60	23.1	43.1	56.9	50	85
N° 30	**0.600**	416.30	24.2	67.3	32.7	25	60
Nº 50	**0.300**	307.10	17.8	85.1	14.9	10	30
Nº 100	**0.150**	124.60	7.2	92.4	7.6	2	10
N° 200	**0.075**	56.20	3.3	95.6	4.4		5
FONDO		18.20					
FONDO CON LAVADO		75.5					
TOTALES		1722.0					

Grava (%)	9.1	**Arena (%)**	86.5	**Pasa 200 (%)**	4.4
Módulo de finura	3.17				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-13-123-002-2	NL	NP

Observaciones

Se valida por desempeño satisfactorio de la mezcla de concreto, según INV-630.2.2.1 y se controla según gradaciones teóricas conjuntas

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

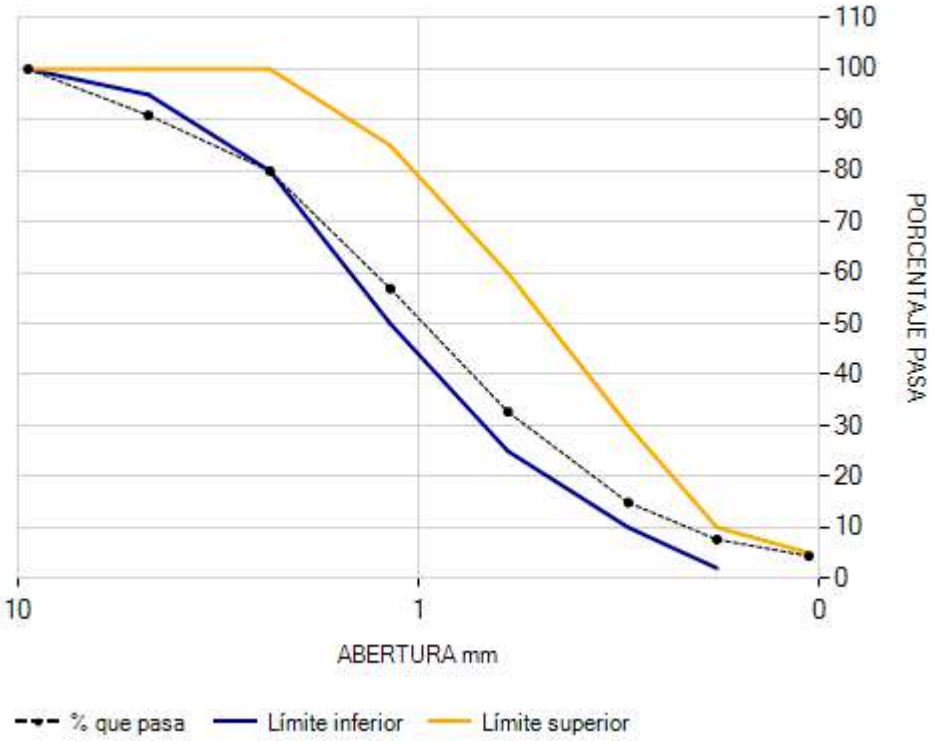
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-124-001-1
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-124
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	29/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3 A caisson 4 anillo 12, caisson 5 anillo 12, caisson 7 anillo 9, Z.S 475 SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. aisson 9 anillo 11, caisson 12 anillo 8, caisson 5 anillo 11, caisson 11 anillo 13 , caisson 13 anillo 18 .Z.S 475	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		2221.20	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		2144.70
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	201.40	9.1	9.1	90.9	95	100
Nº 8	**2.36**	243.10	10.9	20.0	80.0	80	100
N° 16	**1.18**	512.90	23.1	43.1	56.9	50	85
N° 30	**0.600**	537.00	24.2	67.3	32.7	25	60
Nº 50	**0.300**	396.10	17.8	85.1	14.9	10	30
Nº 100	**0.150**	160.70	7.2	92.4	7.6	2	10
N° 200	**0.075**	72.40	3.3	95.6	4.4		5
FONDO		20.90					
FONDO CON LAVADO		97.4					
TOTALES		2221.0					

Grava (%)	9.1	**Arena (%)**	86.5	**Pasa 200 (%)**	4.4
Módulo de finura	3.17				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-13-124-002-2	NL	NP

Observaciones

Se valida por desempeño satisfactorio de la mezcla de concreto, según INV-630.2.2.1 y se controla según gradaciones teóricas conjuntas

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

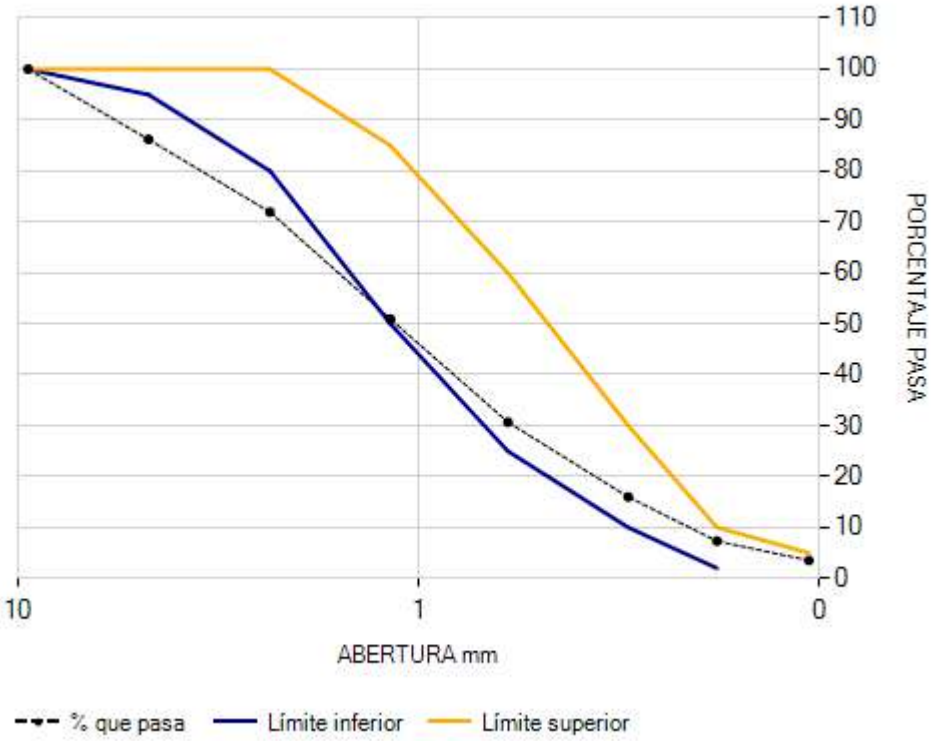
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-130-001-3
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-130
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	31/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3 A caisson 9 anillo 12; caisson 7 anillo 10. Z.S.960	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		678.10	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		661.13
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	93.39	13.8	13.8	86.2	95	100
Nº 8	**2.36**	96.70	14.3	28.1	71.9	80	100
N° 16	**1.18**	142.30	21.0	49.1	50.9	50	85
N° 30	**0.600**	137.10	20.2	69.3	30.7	25	60
Nº 50	**0.300**	99.70	14.7	84.0	16.0	10	30
Nº 100	**0.150**	58.60	8.6	92.7	7.3	2	10
N° 200	**0.075**	25.80	3.8	96.5	3.5		5
FONDO		6.90					
FONDO CON LAVADO		23.9					
TOTALES		677.5					

Grava (%)	13.8	**Arena (%)**	82.7	**Pasa 200 (%)**	3.5
Módulo de finura	3.37				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-13-130-002-5	NL	NP

Observaciones

Se valida por desempeño satisfactorio de la mezcla de concreto, según INV-630.2.2.1 y se controla según gradaciones teóricas conjuntas

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

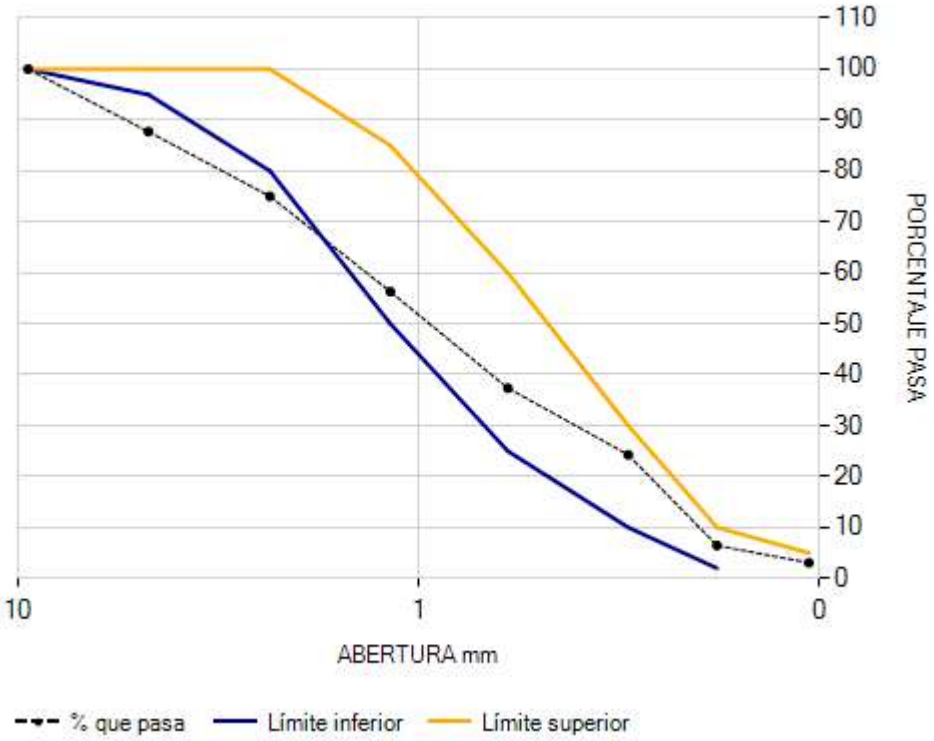
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-131-001-1
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-131
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	01/11/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 1 anillo 8; caisson 8 anillo 15; caisson 4 anillo 13; caisson 5 anillo 13. Z.S.963	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		881.20	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		859.90
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	121.40	12.3	12.3	87.7	95	100
Nº 8	**2.36**	125.70	12.7	25.0	75.0	80	100
N° 16	**1.18**	185.10	18.7	43.7	56.3	50	85
N° 30	**0.600**	187.40	18.9	62.6	37.4	25	60
Nº 50	**0.300**	129.60	13.1	75.7	24.3	10	30
Nº 100	**0.150**	176.20	17.8	93.5	6.5	2	10
N° 200	**0.075**	33.60	3.4	96.9	3.1		5
FONDO		9.00					
FONDO CON LAVADO		30.3					
TOTALES		989.3					

Grava (%)	12.3	**Arena (%)**	84.7	**Pasa 200 (%)**	3.1
Módulo de finura	3.13				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-13-131-002-2	NL	NP

Observaciones

Se valida por desempeño satisfactorio de la mezcla de concreto, según INV-630.2.2.1 y se controla según gradaciones teóricas conjuntas

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

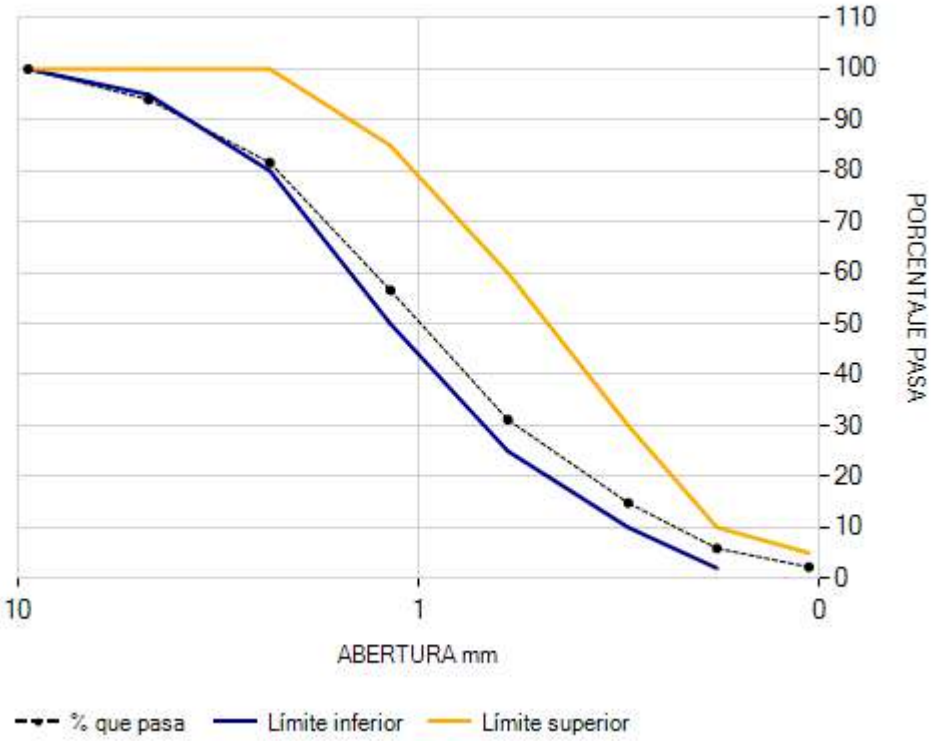
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-132-001-1
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-132
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	03/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3 A caisson 5 anillo 2; caisson 8 anillo 12; caisson 13 anillo 9. Z.S.966 SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 13 anillo 12. Z.S.966	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		866.70	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		849.73
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	51.77	6.0	6.0	94.0	95	100
Nº 8	**2.36**	107.31	12.4	18.4	81.6	80	100
N° 16	**1.18**	216.81	25.0	43.4	56.6	50	85
N° 30	**0.600**	219.88	25.4	68.8	31.2	25	60
Nº 50	**0.300**	141.64	16.4	85.2	14.8	10	30
Nº 100	**0.150**	77.30	8.9	94.1	5.9	2	10
N° 200	**0.075**	31.58	3.6	97.8	2.2		5
FONDO		2.44					
FONDO CON LAVADO		19.4					
TOTALES		865.7					

Grava (%)	6.0	**Arena (%)**	91.8	**Pasa 200 (%)**	2.2
Módulo de finura	3.16				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-13-132-002-2	NL	NP

Observaciones

Se valida por desempeño satisfactorio de la mezcla de concreto, según INV-630.2.2.1 y se controla según gradaciones teóricas conjuntas

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

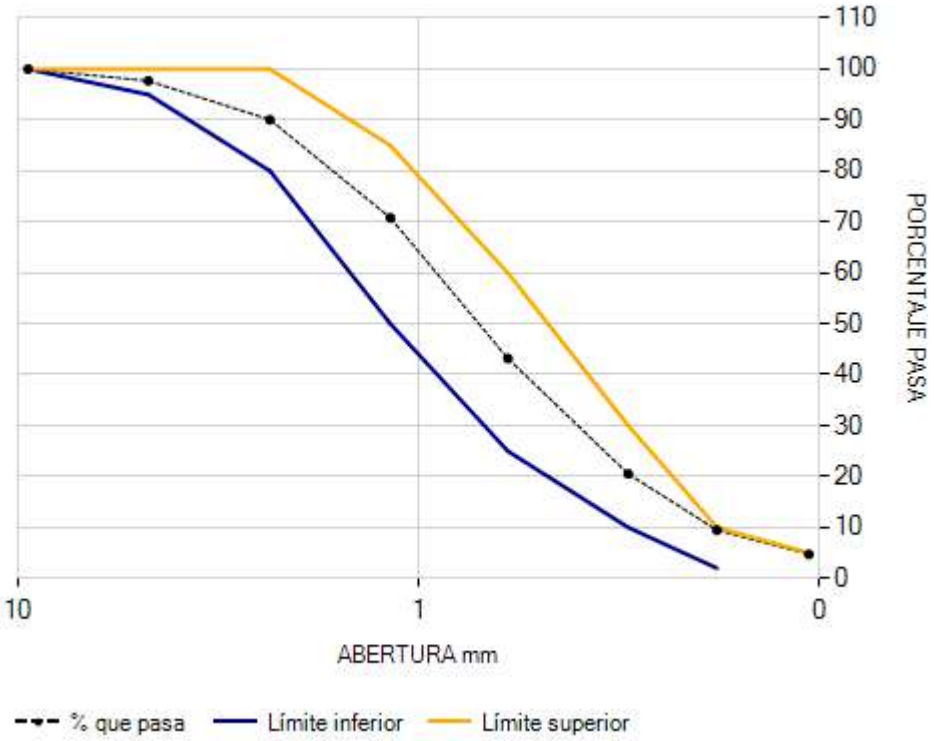
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-138-001-1
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-138
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	05/11/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 1 anillo 10; caisson 11 anillo 10; ciasson 12 anillo 12. Z.S. 979 SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq. Ronda de coronación. Z.S.979	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1055.60	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		1019.20
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	24.00	2.3	2.3	97.7	95	100
Nº 8	**2.36**	79.90	7.6	9.9	90.1	80	100
N° 16	**1.18**	201.50	19.3	29.2	70.8	50	85
N° 30	**0.600**	288.90	27.6	56.8	43.2	25	60
Nº 50	**0.300**	237.00	22.7	79.5	20.5	10	30
Nº 100	**0.150**	115.50	11.0	90.5	9.5	2	10
N° 200	**0.075**	49.60	4.7	95.3	4.7		5
FONDO		13.20					
FONDO CON LAVADO		49.6					
TOTALES		1046.0					

Grava (%)	2.3	**Arena (%)**	93.0	**Pasa 200 (%)**	4.7
Módulo de finura	2.68				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-13-138-002-2	NL	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

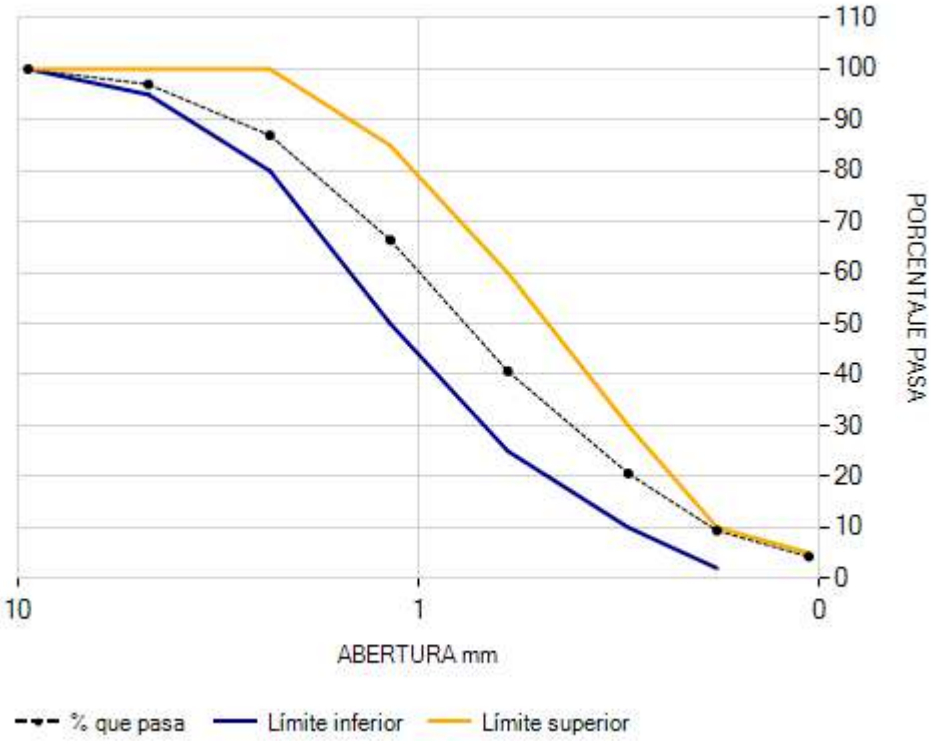
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-139-001-2
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-139
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	08/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq. Ronda de coronación. Z.S.989 SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 11 anillo 13; caisson 8 anillo 13; caisson 5 anillo 13; caisson 4 anillo 10. Z.S.989 SECTOR 3 10+640 / 10+640 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 4 anillo 15; caisson 5 anillo 15. Z.S.989	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1378.60	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		1344.30
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	41.30	3.0	3.0	97.0	95	100
Nº 8	**2.36**	137.80	10.0	13.0	87.0	80	100
N° 16	**1.18**	283.20	20.6	33.6	66.4	50	85
N° 30	**0.600**	355.30	25.8	59.3	40.7	25	60
Nº 50	**0.300**	276.30	20.1	79.4	20.6	10	30
Nº 100	**0.150**	154.80	11.2	90.6	9.4	2	10
N° 200	**0.075**	70.00	5.1	95.7	4.3		5
FONDO		24.80					
FONDO CON LAVADO		59.1					
TOTALES		1377.8					

Grava (%)	3.0	**Arena (%)**	92.7	**Pasa 200 (%)**	4.3
Módulo de finura	2.79				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-13-139-002-4	NL	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

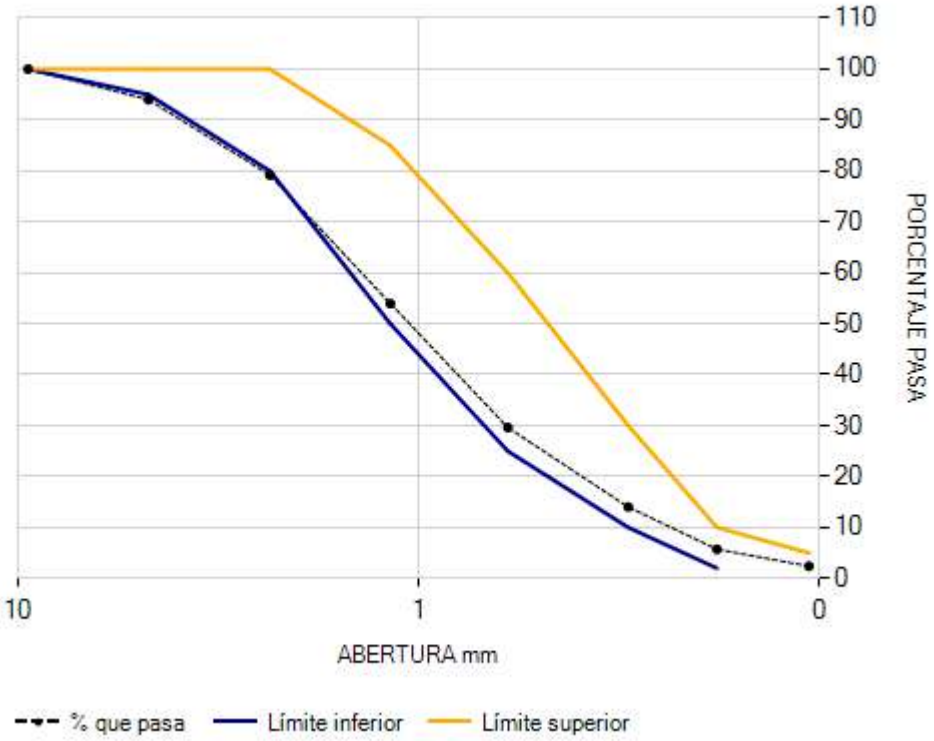
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-141-001-1
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-141
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	09/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq. Ronda de coronación. Z.S.996 SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 4 anillo 6; caisson 12 anillo 10. Z.S.996 SECTOR 3 10+640 / 10+640 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 12 anillo 13. Z.S.996	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1354.20	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		1333.10
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	81.10	6.0	6.0	94.0	95	100
Nº 8	**2.36**	200.60	14.8	20.8	79.2	80	100
N° 16	**1.18**	341.30	25.2	46.0	54.0	50	85
N° 30	**0.600**	329.50	24.3	70.4	29.6	25	60
Nº 50	**0.300**	211.30	15.6	86.0	14.0	10	30
Nº 100	**0.150**	112.20	8.3	94.3	5.7	2	10
N° 200	**0.075**	45.00	3.3	97.6	2.4		5
FONDO		11.40					
FONDO CON LAVADO		32.5					
TOTALES		1353.5					

Grava (%)	6.0	**Arena (%)**	91.6	**Pasa 200 (%)**	2.4
Módulo de finura	3.23				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-13-141-002-2	NL	NP

Observaciones

Se valida por desempeño satisfactorio de la mezcla de concreto, según INV-630.2.2.1 y se controla según gradaciones teóricas conjuntas

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

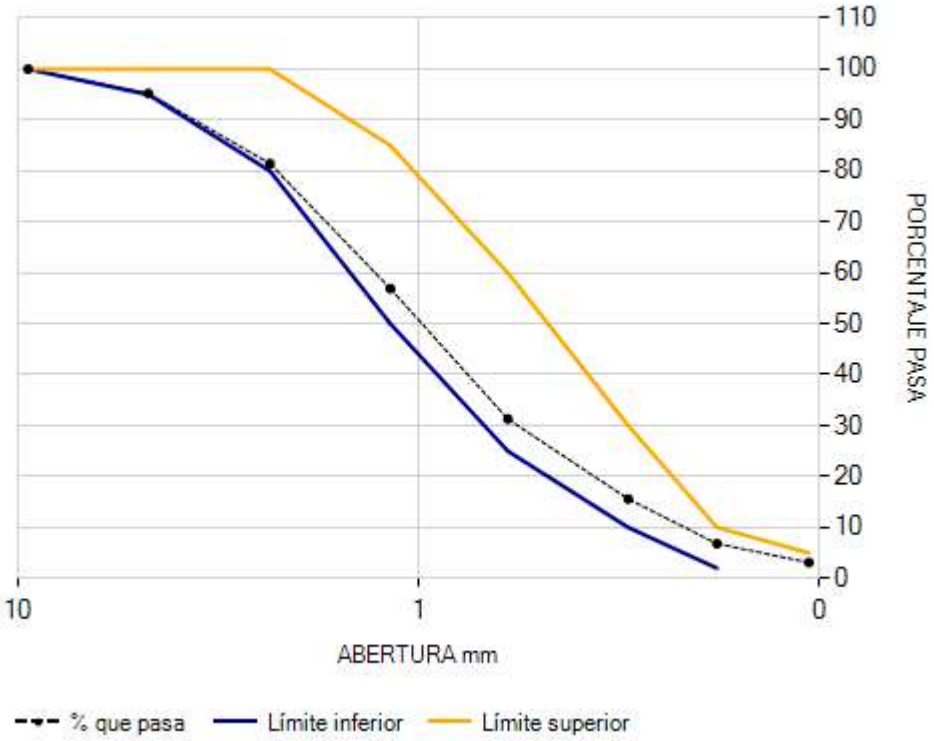
Construcciones El Cóndor S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-143-001-1
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-143
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	10/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq. Ronda de coronación. Z.S.1000 SECTOR 3 10+640 / 10+640 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 4 anillo 6. Z.S.1000	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		975.30	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		946.30
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	46.60	4.8	4.8	95.2	95	100
Nº 8	**2.36**	134.20	13.8	18.6	81.4	80	100
N° 16	**1.18**	239.20	24.5	43.1	56.9	50	85
N° 30	**0.600**	249.60	25.6	68.7	31.3	25	60
Nº 50	**0.300**	153.00	15.7	84.4	15.6	10	30
Nº 100	**0.150**	85.50	8.8	93.2	6.8	2	10
N° 200	**0.075**	36.20	3.7	96.9	3.1		5
FONDO		1.30					
FONDO CON LAVADO		30.3					
TOTALES		974.6					

Grava (%)	4.8	**Arena (%)**	92.1	**Pasa 200 (%)**	3.1
Módulo de finura	3.13				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-13-143-002-2	NL	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

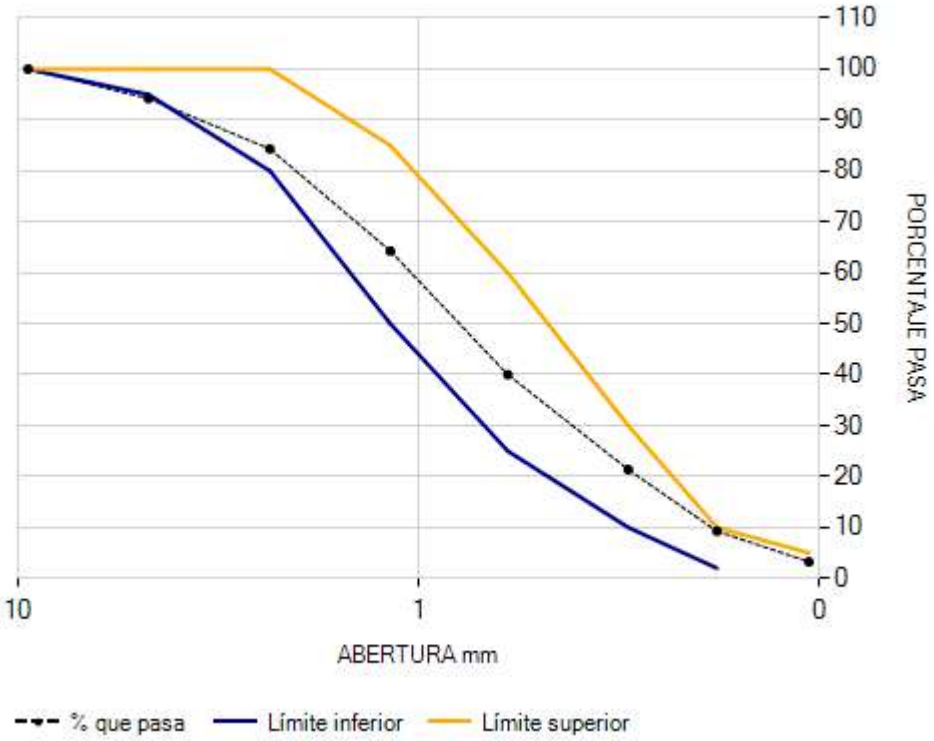
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-151-001-1
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-151
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	18/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 5 anillo 15, Caisson 13 anillo 13, Caisson 12 anillo 11. SECTOR 3 10+650 / 10+650 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 1 anillo 12.	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1410.90	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		1375.90
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	81.20	5.8	5.8	94.2	95	100
Nº 8	**2.36**	139.90	9.9	15.7	84.3	80	100
N° 16	**1.18**	282.70	20.0	35.7	64.3	50	85
N° 30	**0.600**	342.60	24.3	60.0	40.0	25	60
Nº 50	**0.300**	262.90	18.6	78.6	21.4	10	30
Nº 100	**0.150**	170.80	12.1	90.7	9.3	2	10
N° 200	**0.075**	84.70	6.0	96.7	3.3		5
FONDO		11.10					
FONDO CON LAVADO		46.1					
TOTALES		1410.9					

Grava (%)	5.8	**Arena (%)**	91.0	**Pasa 200 (%)**	3.3
Módulo de finura	2.86				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-13-151-002-2	NL	NP

Observaciones

Se valida por desempeño satisfactorio de la mezcla de concreto, según INV-630.2.2.1 y se controla según gradaciones teóricas conjuntas

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-116-002-2
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-116
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	21/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 10 anillo 7; caisson 2 anillo 13; caisson 7 anillo 6; caisson 8 anillo 12; caisson 6 anillo 10. Z.S.912 SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 10 anillo5; caisson 12 anillo 6. Z.S.912	Observaciones	Prefabricados postes 1586 a 1640 y tubos 36" 282 a 288, elementos actualmente almacenados.
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-119-002-4
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-119
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	24/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 4 anillo 10; caisson 5 anillo 10: caisson 7 anillo 8; caisson 2 anillo 14; caisson 6 anillo 11	Observaciones	Prefabricados postes 1640 a 1684 y tubos 36" 288 a 294, elementos actualmente almacenados.
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-120-002-1
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-120
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	25/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 2 anillo 14; caisson 10 anillo 10 SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq. Reductor de velocidad de agua. SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. caisson 4 anillo 9; caisson 10 anillo 6; caisson 11 anillo 11; caisson 12 anillo 7; caisson 13 anillo 7.	Observaciones	Prefabricados postes 1684 a 1748 y tubos 36" 294 a 300, elementos actualmente almacenados
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-122-002-1
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-122
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	27/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3 A caisson 8 anillo 12, caisson 10 nanillo 11, caisson 12 anillo 2, caisson 7 anillo 5, caisson 4 anilo 12 , caisson 5 anillo.	Observaciones	Prefabricados postes 1802 a 1856 y tubos 306 al 312, elementos actualmente almacenados planta Prefabricados
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-123-002-2
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-123
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	28/10/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3 a caisson 5 anillo 10, caisson 11 anillo 12, caisson 13anillo 7 SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. caisson 1 anillo 7, caisson 13 anillo 12.	Observaciones	Prefabricados postes 1836 a 1890 y tubos 36" 312 a 318, elementos actualmente almacenados planta Prefabricados.
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-124-002-2
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-124
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	29/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3 A caisson 4 anillo 12, caisson 5 anillo 12, caisson 7 anillo 9, Z.S 475 SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. aisson 9 anillo 11, caisson 12 anillo 8, caisson 5 anillo 11, caisson 11 anillo 13 , caisson 13 anillo 18 .Z.S 475	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-130-002-5
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-130
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	31/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3 A caisson 9 anillo 12; caisson 7 anillo 10. Z.S.960	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-131-002-2
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-131
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	01/11/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 1 anillo 8; caisson 8 anillo 15; caisson 4 anillo 13; caisson 5 anillo 13. Z.S.963	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-132-002-2
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-132
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	03/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3 A caisson 5 anillo 2; caisson 8 anillo 12; caisson 13 anillo 9. Z.S.966 SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 13 anillo 12. Z.S.966	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

	Límites de Consistencia **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-138-002-2
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-138
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	05/11/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 1 anillo 10; caisson 11 anillo 10; ciasson 12 anillo 12. Z.S. 979 SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq. Ronda de coronación. Z.S.979	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

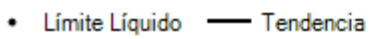
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-139-002-4
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-139
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	08/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq. Ronda de coronación. Z.S.989 SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 11 anillo 13; caisson 8 anillo 13; caisson 5 anillo 13; caisson 4 anillo 10. Z.S.989 SECTOR 3 10+640 / 10+640 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 4 anillo 15; caisson 5 anillo 15. Z.S.989	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia



	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-141-002-2
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-141
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	09/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq. Ronda de coronación. Z.S.996 SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 4 anillo 6; caisson 12 anillo 10. Z.S.996 SECTOR 3 10+640 / 10+640 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 12 anillo 13. Z.S.996	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-143-002-2
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-143
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	10/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq. Ronda de coronación. Z.S.1000 SECTOR 3 10+640 / 10+640 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 4 anillo 6. Z.S.1000	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

	Límites de Consistencia **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-151-002-2
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-151
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	18/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 5 anillo 15, Caisson 13 anillo 13, Caisson 12 anillo 11. SECTOR 3 10+650 / 10+650 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 1 anillo 12.	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Valor de azul de metileno en agregados finos** **INV E-235**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-119-008-1
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-119
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	24/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 4 anillo 10; caisson 5 anillo 10: caisson 7 anillo 8; caisson 2 anillo 14; caisson 6 anillo 11	Observaciones	Prefabricados postes 1640 a 1684 y tubos 36" 288 a 294, elementos actualmente almacenados.
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-235

Equipos utilizados

Cantidad de material pasante del tamiz Nº4 (g)	200
Volumen de solución de azul de metileno añadido (ml)	10
Valor de azul de metileno (g de colorante / kg de material pasa Nº4)	0.50
Especificación	5

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

EL CÓNDOR S.A.	**Valor de azul de metileno en agregados finos** **INV E-235**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-130-008-1
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-130
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	31/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3 A caisson 9 anillo 12; caisson 7 anillo 10. Z.S.960	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-235

Equipos utilizados

Cantidad de material pasante del tamiz Nº4 (g)	200
Volumen de solución de azul de metileno añadido (ml)	9
Valor de azul de metileno (g de colorante / kg de material pasa Nº4)	0.45
Especificación	5

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Valor de azul de metileno en agregados finos** **INV E-235**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-139-008-1
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-139
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	08/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq. Ronda de coronación. Z.S.989 SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 11 anillo 13; caisson 8 anillo 13; caisson 5 anillo 13; caisson 4 anillo 10. Z.S.989 SECTOR 3 10+640 / 10+640 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 4 anillo 15; caisson 5 anillo 15. Z.S.989	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-235

Equipos utilizados

Cantidad de material pasante del tamiz Nº4 (g)	200
Volumen de solución de azul de metileno añadido (ml)	10
Valor de azul de metileno (g de colorante / kg de material pasa Nº4)	0.50
Especificación	5

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CÓNDOR S.A.	**Equivalente de Arena de Suelos y Agregados Finos** **INV E-133**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-119-012-1
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-119
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	24/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 4 anillo 10; caisson 5 anillo 10: caisson 7 anillo 8; caisson 2 anillo 14; caisson 6 anillo 11	Observaciones	Prefabricados postes 1640 a 1684 y tubos 36" 288 a 294, elementos actualmente almacenados.
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-133

Equipos utilizados

Ensayo Nº	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Lectura arcilla	50.0	50.3	50.0	0.0	0.0	0.0
Lectura arena	41.0	41.0	41.0	0.0	0.0	0.0
Equivalente de arena (%)	82	82	82			
Equivalente de arena promedio (%)	82			**Especificación**		60

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal
Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria
Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Equivalente de Arena de Suelos y Agregados Finos** **INV E-133**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-130-012-2
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-130
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	31/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3 A caisson 9 anillo 12; caisson 7 anillo 10. Z.S.960	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-133

Equipos utilizados

Ensayo Nº	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Lectura arcilla	12.4	12.5	12.6			
Lectura arena	9.8	10.0	10.2			
Equivalente de arena (%)	80	80	81			
Equivalente de arena promedio (%)	81			**Especificación**		60

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal
Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria
Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Equivalente de Arena de Suelos y Agregados Finos** **INV E-133**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-139-012-1
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-139
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	08/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq. Ronda de coronación. Z.S.989 SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 11 anillo 13; caisson 8 anillo 13; caisson 5 anillo 13; caisson 4 anillo 10. Z.S.989 SECTOR 3 10+640 / 10+640 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 4 anillo 15; caisson 5 anillo 15. Z.S.989	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-133

Equipos utilizados

Ensayo Nº	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Lectura arcilla	5.8	5.7	5.7	0.0	0.0	0.0
Lectura arena	4.1	4.0	4.0	0.0	0.0	0.0
Equivalente de arena (%)	71	71	71			
Equivalente de arena promedio (%)	71			**Especificación**		60

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones El Cóndor S.A.	**Contenido de terrones de arcilla y partículas deleznables** **INV E-211**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-119-015-6
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-119
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	24/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 4 anillo 10; caisson 5 anillo 10: caisson 7 anillo 8; caisson 2 anillo 14; caisson 6 anillo 11	Observaciones	Prefabricados postes 1640 a 1684 y tubos 36" 288 a 294, elementos actualmente almacenados.
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-211

Equipos utilizados

AGREGADO FINO

PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)	GRADACIÓN ORIGINAL (%)	PESO DE LA MUESTRA ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO RETENIDO DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES (%)	VALOR CORREGIDO (%)
Nº4	Nº16	25	25.0	50.00	49.10	1.80	0.45
						TOTAL TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES	0.45
						ESPECIFICACIÓN	1

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Contenido de terrones de arcilla y partículas deleznables** **INV E-211**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-130-015-10
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-130
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	31/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3 A caisson 9 anillo 12; caisson 7 anillo 10. Z.S.960	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-211

Equipos utilizados

AGREGADO FINO

PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)	GRADACIÓN ORIGINAL (%)	PESO DE LA MUESTRA ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO RETENIDO DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES (%)	VALOR CORREGIDO (%)
Nº4	Nº16	25	21.0	100.40	99.70	0.70	0.15
						TOTAL TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES	0.15
						ESPECIFICACIÓN	1

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Contenido de terrones de arcilla y partículas deleznables** **INV E-211**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-139-015-6
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-139
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	08/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq. Ronda de coronación. Z.S.989 SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 11 anillo 13; caisson 8 anillo 13; caisson 5 anillo 13; caisson 4 anillo 10. Z.S.989 SECTOR 3 10+640 / 10+640 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 4 anillo 15; caisson 5 anillo 15. Z.S.989	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-211

Equipos utilizados

AGREGADO FINO

PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)	GRADACIÓN ORIGINAL (%)	PESO DE LA MUESTRA ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO RETENIDO DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES (%)	VALOR CORREGIDO (%)
Nº4	Nº16	25	20.6	300.60	299.70	0.30	0.06
TOTAL TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES							0.06
ESPECIFICACIÓN							1

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

EL CONDOR S.A.	**Gravedad especifica y absorcion agregado fino** **INV E-222**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-119-022-3
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-119
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	24/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 4 anillo 10; caisson 5 anillo 10: caisson 7 anillo 8; caisson 2 anillo 14; caisson 6 anillo 11	Observaciones	Prefabricados postes 1640 a 1684 y tubos 36" 288 a 294, elementos actualmente almacenados.
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-222

Equipos utilizados

Ensayo N°	1	2	3	Promedio	Descripción
Temperatura	25.0	25.0	0.0		
B (g)	677.10	683.50	0.00		Masa del picnómetro aforado lleno de agua
C (g)	981.10	986.90	0.00		Masa total del picnómetro aforado con la muestra y lleno de agua
A (g)	488.40	488.20	0.00		Masa al aire de la muestra de seca al horno
S (g)	500.10	500.20	0.00		Masa de la muestra saturada y superficialmente seca
Vs = B + A - C	184.40	184.80	0.00		Volumen de sólidos
Ww = S - A (g)	11.70	12.00	0.00		Agua en los poros de las partículas
Vss = Vs + Ww	196.10	196.80	0.00		Volumen de sólidos saturados con humedad equivalente
Gsb = A / Vss	2.49	2.48		2.49	**Gravedad específica bulk**
Gsb sss = S / Vss	2.55	2.54		2.55	**Gravedad específica bulk saturada superficialmente seca**
Gsa = A / Vs	2.65	2.64		2.65	**Gravedad específica aparente**
Abs = Ww / A (%)	2.40	2.46		2.43	**Porcentaje de absorción**

Especificación Absorción (%)	4

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

EL CONDOR S.A.	**Gravedad especifica y absorcion agregado fino** **INV E-222**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-130-022-4
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-130
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	31/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3 A caisson 9 anillo 12; caisson 7 anillo 10. Z.S.960	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-222

Equipos utilizados

Ensayo N°	1	2	3	Promedio	Descripción
Temperatura	25.0	25.0	0.0		
B (g)	677.10	677.10	0.00		Masa del picnómetro aforado lleno de agua
C (g)	982.34	988.30	0.00		Masa total del picnómetro aforado con la muestra y lleno de agua
A (g)	486.10	486.10	0.00		Masa al aire de la muestra de seca al horno
S (g)	500.00	500.00	0.00		Masa de la muestra saturada y superficialmente seca
Vs = B + A - C	180.86	174.90	0.00		Volumen de sólidos
Ww = S - A (g)	13.90	13.90	0.00		Agua en los poros de las partículas
Vss = Vs + Ww	194.76	188.80	0.00		Volumen de sólidos saturados con humedad equivalente
Gsb = A / Vss	2.50	2.57		2.54	**Gravedad específica bulk**
Gsb sss = S / Vss	2.57	2.65		2.61	**Gravedad específica bulk saturada superficialmente seca**
Gsa = A / Vs	2.69	2.78		2.73	**Gravedad específica aparente**
Abs = Ww / A (%)	2.86	2.86		2.86	**Porcentaje de absorción**

Especificación Absorción (%)	4

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Gravedad especifica y absorcion agregado fino** **INV E-222**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-139-022-3
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-139
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	08/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq. Ronda de coronación. Z.S.989 SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 11 anillo 13; caisson 8 anillo 13; caisson 5 anillo 13; caisson 4 anillo 10. Z.S.989 SECTOR 3 10+640 / 10+640 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 4 anillo 15; caisson 5 anillo 15. Z.S.989	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-222

Equipos utilizados

Ensayo N°	1	2	3	Promedio	Descripción
Temperatura	25.0	25.0	0.0		
B (g)	677.10	683.50	0.00		Masa del picnómetro aforado lleno de agua
C (g)	981.10	986.00	0.00		Masa total del picnómetro aforado con la muestra y lleno de agua
A (g)	489.10	489.20	0.00		Masa al aire de la muestra de seca al horno
S (g)	500.30	500.40	0.00		Masa de la muestra saturada y superficialmente seca
Vs = B + A - C	185.10	186.70	0.00		Volumen de sólidos
Ww = S - A (g)	11.20	11.20	0.00		Agua en los poros de las partículas
Vss = Vs + Ww	196.30	197.90	0.00		Volumen de sólidos saturados con humedad equivalente
Gsb = A / Vss	2.49	2.47		2.48	**Gravedad específica bulk**
Gsb sss = S / Vss	2.55	2.53		2.54	**Gravedad específica bulk saturada superficialmente seca**
Gsa = A / Vs	2.64	2.62		2.63	**Gravedad específica aparente**
Abs = Ww / A (%)	2.29	2.29		2.29	**Porcentaje de absorción**

Especificación Absorción (%)	4

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A	**Contenido aproximado de materia orgánica en arenas usadas en la preparación de morteros o concretos** **E-212**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-119-023-5
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-119
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	24/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 4 anillo 10; caisson 5 anillo 10: caisson 7 anillo 8; caisson 2 anillo 14; caisson 6 anillo 11	Observaciones	Prefabricados postes 1640 a 1684 y tubos 36" 288 a 294, elementos actualmente almacenados.
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-212

Equipos utilizados

Método colorimétrico					
Número de color normal Gadner	5	8	11*	14	16
Número de referencia orgánica	1	2	3*	4	5
Color observado	Sí	No	No	No	No

* Interpretación de los resultados: Se considera que la arena contiene componentes orgánicos posiblemente perjudiciales, cuando el valor del ensayo, es mayor que el color normal de referencia (3).

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A	**Contenido aproximado de materia orgánica en arenas usadas en la preparación de morteros o concretos** **E-212**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-130-023-6
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-130
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	31/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3 A caisson 9 anillo 12; caisson 7 anillo 10. Z.S.960	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-212

Equipos utilizados

Método colorimétrico					
Número de color normal Gadner	5	8	11*	14	16
Número de referencia orgánica	1	2	3*	4	5
Color observado	Sí	No	No	No	No

* Interpretación de los resultados: Se considera que la arena contiene componentes orgánicos posiblemente perjudiciales, cuando el valor del ensayo, es mayor que el color normal de referencia (3).

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal
Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria
Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Contenido aproximado de materia orgánica en arenas usadas en la preparación de morteros o concretos** **E-212**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-139-023-5
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-139
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	08/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq. Ronda de coronación. Z.S.989 SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 11 anillo 13; caisson 8 anillo 13; caisson 5 anillo 13; caisson 4 anillo 10. Z.S.989 SECTOR 3 10+640 / 10+640 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 4 anillo 15; caisson 5 anillo 15. Z.S.989	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-212

Equipos utilizados

Método colorimétrico					
Número de color normal Gadner	5	8	11*	14	16
Número de referencia orgánica	1	2	3*	4	5
Color observado	Sí	No	No	No	No

* Interpretación de los resultados: Se considera que la arena contiene componentes orgánicos posiblemente perjudiciales, cuando el valor del ensayo, es mayor que el color normal de referencia (3).

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

GEOLAB RL	CANTIDAD DE PARTÍCULAS LIVIANAS EN LOS AGREGADOS PETREOS I.N.V.E. 221 - 13	GLAB-FT-182-630MT Versión 01/ Jun2020 Gestión Operativa

PROYECTO: VARIANTE MOCOA SAN FRANCISCO - NORMALIZACIÓN

PROCEDENCIA : TARUCA

DESCRIPCIÓN: ARENA PARA CONCRETOS

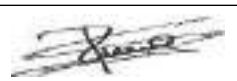
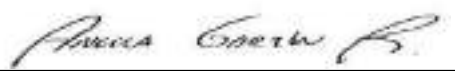
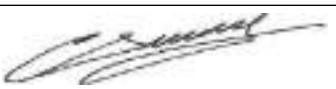
LOCALIZACIÓN: TARUCA

ESTUDIO: Concreto Estructural

FECHA: 31-oct-22

REGISTRO	Material	Control	Tipo de Material	Peso Muestra (g)	Peso Muestra Retinida en el colador (g)	Particulas Livianas	Especificación	Cumple / No Cumple
532	ARENA PARA CONCRETOS	Mensual						
			Agregado Fino #50	300	0,11	**0,04%**	0,50%	**CUMPLE**

Observaciones: EL liqudio usado es una mezcla de cloruro de zinc en agua. La gravedad específica del liquido usado es de 2,00 g/cm3

	ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:
NOMBRE:	LUIS MIGUEL DUEÑAS	ANGELA GARZON	JUAN CARLOS RAMIREZ LÓPEZ
CARGO:	LABORATORISTA	COORDINADOR SIG	DIRECTOR DE LABORATORIO
FIRMA:			
FECHA:	17-nov-22	19-nov-22	19-nov-22

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Solidez de los agregados frente a la acción de soluciones de sulfato de sodio** **INV E-220**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-130-013-9
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-130
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	31/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3 A caisson 9 anillo 12; caisson 7 anillo 10. Z.S.960	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-220

Equipos utilizados

SULFATO DE SODIO Sí

ANÁLISIS CUANTITATIVO

FRACCIÓN FINA

FRACCIÓN DE ANÁLSIS			GRADACIÓN ORIGINAL (%)	GRADACIÓN ORIGINAL PONDERADO (%)	PESO FRACCIÓN ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO FRACCIÓN DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	PÉRDIDA EN EL ENSAYO POR FRACCIÓN (%)	PÉRDIDA PONDERADA (%)
PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)						
3/8"	Nº4	100 ± 1	13.8	16.4	100	100	0.5	0.1
Nº4	Nº8	100 ± 1	14.3	17.0	100	95	4.8	0.8
Nº8	Nº16	100 ± 1	21.0	25.0	100	95	4.9	1.2
Nº16	Nº30	100 ± 1	20.2	24.0	100	95	4.6	1.1
Nº30	Nº50	100 ± 1	14.7	17.5	100	96	4.3	0.8
							PÉRDIDA TOTAL	4
							ESPECIFICACIÓN	10

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Solidez de los agregados frente a la acción de soluciones de sulfato de magnesio** **INV E-220**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-130-016-8
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-130
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	31/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3 A caisson 9 anillo 12; caisson 7 anillo 10. Z.S.960	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-220

Equipos utilizados

SULFATO DE MAGNESIO Sí

ANÁLISIS CUANTITATIVO

FRACCIÓN FINA

FRACCIÓN DE ANÁLSIS			GRADACIÓN ORIGINAL (%)	GRADACIÓN ORIGINAL PONDERADO (%)	PESO FRACCIÓN ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO FRACCIÓN DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	PÉRDIDA EN EL ENSAYO POR FRACCIÓN (%)	PÉRDIDA PONDERADA (%)
PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)						
3/8"	Nº4	100 ± 1	13.8	16.4	100	90	10.0	1.6
Nº4	Nº8	100 ± 1	14.3	17.0	100	90	10.3	1.8
Nº8	Nº16	100 ± 1	21.0	25.0	100	90	9.8	2.5
Nº16	Nº30	100 ± 1	20.2	24.0	100	91	9.3	2.2
Nº30	Nº50	100 ± 1	14.7	17.5	100	90	9.6	1.7
							PÉRDIDA TOTAL	10.00
							ESPECIFICACIÓN	15

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A	**CONSOLIDADO LANZADO**	CÓDIGO INTERNO	MP-5-010
		FECHA	28/11/2022

PROYECTO	MOCOA - PUTUMAYO	**PROCEDENCIA**	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA			**LOCALIZACIÓN**	
PERIODO	21/10/2022 AL 20/11/2022	**EJECUTOR**	CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR	**TIPO DE MATERIAL**	AF - CONCRETO ESTRUCTURAL	**MATERIAL**	AF-EFNARC LANZADO

NORMA						**GRANULOMETRÍA**							**LÍMITES**	**EQUIVALENTE ARENA**	**MAT ORGANICA COLOR**	**TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES**	**GRAV ESPECIFICA FINO**	**AZUL DE METILENO**	**PARTÍCULAS LIVIANAS**	**SOLIDEZ SULFATO DE MAGNESIO**	**SOLIDEZ SULFATO DE SODIO**	
						% QUE PASA N 4	**% QUE PASA N 8**	**% QUE PASA N 16**	**% QUE PASA N 30**	**% QUE PASA N 50**	**% QUE PASA N 100**	**% QUE PASA 3/8"**	**INDICE DE PLASTICIDAD (%)**	**EQUIV. DE ARENA PROMEDIO (%)**	**COLOR OBSERVADO**	**PORCENTAJE TERRONES FRACCIÓN FINA**	**ABSORCION PROMEDIO**	**VALOR DE AZUL DE METILENO (MG)**	**PORCENTAJE DE PARTICULAS LIVIANAS**	**PERDIDA TOTAL FINOS**	**PERDIDA TOTAL FINOS**	
						>=73 Y <=100	**>=55 Y <=90**	**>=37 Y <=72**	**>=22 Y <=50**	**>=11 Y <=26**	**>=4 Y <=12**	**<=100 Y =100**	**=0**	**>=60**	**<=3**	**<=1**	**<=4**	**<=5**	**<=0,5**	**<=15**	**<=10**	
FRECUENCIA						**JORNADA**							**JORNADA**	**SEMANAL**	**JORNADA**	**SEMANAL**	**SEMANAL**	**SEMANAL**	**MENSUAL**	**MENSUAL**	**MENSUAL**	
DÍA	**MES**	**AÑO**	**MUESTRA**	**LOCALIZACIÓN**	**PROCEDENCIA**																	**CUMPLE**
21	**10**	**2022**	**MP-AF-13-117**	SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN CUERPO DE TALUD CONCRETO ELABORADO EN OBRA CON CARMIX. Z.S.913	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**90.0**	**78.5**	**58.0**	**43.1**	**22.7**	**10.7**	**100.0**	**NP**									SÍ
22	**10**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-088**	SECTOR 3 10+700 / 10+700 CLZ. UNI. CAR. DER. ESTABILIZACIÓN TALUD VÍA INDUSTRIAL. Z.S.918 SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN CUERPO DE TALUD CONCRETO ELABORADO EN OBRA CON CARMIX. Z.S.918	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**83.0**	**66.0**	**48.1**	**29.0**	**16.3**	**9.7**	**100.0**	**NP**									SÍ
24	**10**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-089**	SECTOR 4 10+030 / 10+030 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN DE TALUD CUNETA DE CORONACIÓN DE FILA A - K SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN CORONA DE TALUD BRAZO B CONCRETO ELABORADO EN OBRA CON CARMIX. NOTA: NO LLEVA PERNOS, NI TIENE TERRAZAS	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**86.0**	**71.1**	**51.2**	**31.0**	**17.9**	**10.1**	**100.0**	**NP**	**69**	**1.00**	**0.06**	**2.19**	**0.60**				SÍ
25	**10**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-090**	SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN CORONA DE TALUD BRAZO DERECHO CONCRETO ELABORADO EN OBRA CON CARMIX. NOTA: NO LLEVA PERNOS, NI TIENE TERRAZAS	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**85.9**	**70.9**	**50.9**	**30.8**	**17.4**	**9.6**	**100.0**	**NP**									SÍ

26	**10**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-091**	SECTOR 4 10+040 / 10+040 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN DE TALUD TERRAZA 3 FILAS K-2 ENTRE PERNOS 1 AL 14	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**86.4**	**72.1**	**49.2**	**29.8**	**16.9**	**9.3**	**100.0**	**NP**											SÍ
28	**10**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-092**	SECTOR 3 10+720 / 10+720 CLZ. UNI. CAR. IZQ. LANZDAO VIA INDUSTRIAL Z.S.474 SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. CUERPO DE TALUD HE INICIO BRAZO A Z.S.474-A	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**86.5**	**72.4**	**49.7**	**30.5**	**17.8**	**10.3**	**100.0**	**NP**											SÍ
29	**10**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-093**	SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. CORONA DE TALUD BRAZO A. Z.S 476-A SECTOR 4 10+030 / 10+030 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN DE TALUD Z.S.476	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**86.4**	**72.0**	**49.0**	**29.6**	**16.7**	**9.1**	**100.0**	**NP**											SÍ
30	**10**	**2022**	**MP-AF-13-135**	SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN CORONA DE TALUD BRAZO A CONCRETO ELABORADO EN OBRA CON CARMIX.	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**86.3**	**71.9**	**48.8**	**29.3**	**16.4**	**8.8**	**100.0**	**NP**											SÍ
31	**10**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-103**	SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. DER. ESTABILIZACIÓN CORONA DE TALUD BRAZO A CONCRETO ELABORADO EN OBRA CON CARMIX.	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**88.6**	**72.0**	**53.5**	**36.1**	**21.9**	**10.9**	**100.0**	**NP**	**68**	**1.00**	**0.03**	**2.16**	**0.70**	**0.080**	**2.00**	**1**	SÍ
1	**11**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-095**	SECTOR 4 10+030 / 10+030 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN DE TALUD 3 ENTRE FILAS M Y N DE LOS PERNOS 9 - 25. Z.S.962	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**88.3**	**71.4**	**52.5**	**34.8**	**20.4**	**11.2**	**100.0**	**NP**											SÍ
3	**11**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-096**	SECTOR 4 10+500 / 10+500 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN DE TALUD ENTRE LÍNEAS C Y I ENTRE PERNOS 1 AL 7 EN TERRAZA 1	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**90.2**	**74.3**	**53.3**	**33.6**	**19.5**	**11.1**	**100.0**	**NP**											SÍ
4	**11**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-097**	SECTOR 4 10+500 / 10+500 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN DE TALUD ENTRE LÍNEAS C - I Y PERNOS 1 AL 7 TERRAZA 1. Z.S.973 SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN CORONA DE TALUD BRAZO A CONCRETO ELABORADO EN OBRA CON CARMIX. Z.S.973	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**90.2**	**74.3**	**53.3**	**33.6**	**19.5**	**11.1**	**100.0**	**NP**											SÍ
8	**11**	**2022**	**MP-AF-13-140**	SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN CUERPO DE TALUD BRAZO A CONCRETO ELABORADO EN OBRA CON CARMIX.	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**85.1**	**69.3**	**52.3**	**34.3**	**19.8**	**10.8**	**100.0**	**NP**	**62**	**1.00**	**0.13**	**2.46**	**0.65**				SÍ

9	**11**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-098**	SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN CUERPO DE TALUD BRAZO A CONCRETO ELABORADO EN OBRA CON CARMIX. Z.S.996	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**86.9**	**68.4**	**48.5**	**29.3**	**15.9**	**8.6**	**100.0**	**NP**										SÍ
10	**11**	**2022**	**MP-AF-13-142**	SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN CUERPO DE TALUD BRAZO A CONCRETO ELABORADO EN OBRA CON CARMIX. Z.S.999	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**87.3**	**71.4**	**50.7**	**30.4**	**17.4**	**9.6**	**100.0**	**NP**										SÍ
11	**11**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-099**	SECTOR 4 10+500 / 10+500 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN DE TALUD TERRAZA 1 ENTRE FILAS E Y RASANTE DE BERMA 1 ENTRE PERNOS 1 - 12. Z.S.1005 SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN CUERPO DE TALUD BRAZO A CONCRETO ELABORADO EN OBRA CON CARMIX.Z.S.1005	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**85.9**	**67.7**	**48.2**	**30.1**	**17.4**	**9.8**	**100.0**	**NP**										SÍ
12	**11**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-100**	SECTOR 4 10+500 / 10+500 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN DE TALUD TERRAZA 1 ENTRE FILAS E Y RASANTE DE BERMA 1 ENTRE PERNOS 1 - 12. Z.S.1010 SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN CUERPO DE TALUD BRAZO A CONCRETO ELABORADO EN OBRA CON CARMIX. Z.S.1010	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**89.8**	**74.7**	**55.1**	**35.4**	**20.6**	**11.7**	**100.0**	**NP**										SÍ
15	**11**	**2022**	**MP-AF-13-148**	SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN CUERPO DE TALUD BRAZO A CONCRETO ELABORADO EN OBRA CON CARMIX. Z.S.1018	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**87.1**	**70.1**	**50.5**	**32.1**	**18.1**	**10.1**	**100.0**	**NP**	**61**	**2.00**	**0.51**	**1.97**	**0.65**				SÍ
17	**11**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-101**	SECTOR 4 10+542 / 10+542 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN DE TALUD TERRAZA 2 ENTRE RASANTE DE BERMA 1 A ALTURA APROXIMADA 3,75 Y LONGITUD DE 43 M. Z.S.1028	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**87.0**	**69.7**	**49.8**	**31.2**	**17.1**	**8.9**	**100.0**	**NP**									SÍ
18	**11**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-102**	SECTOR 4 10+542 / 10+542 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN DE TALUD 2 ENTRE RASANTE DE BERMA 1 A ALTURA APROXIMADA 5 M Y LONGITUD DE 18 M.	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**87.1**	**70.0**	**50.4**	**32.0**	**18.0**	**10.0**	**100.0**	**NP**									SÍ
PROMEDIO						**87.20**	**71.41**	**51.16**	**32.30**	**18.40**	**10.08**	**100.00**	**0.00**	**65.00**	**1.25**	**0.18**	**2.19**	**0.65**	**0.08**	**1.50**	**1.50**	

ELABORÓ APROBÓ





Juan David Londoño Jaramillo
Laboratorista

Juan Carlos Paz Echavarria
Ingeniero de Materiales

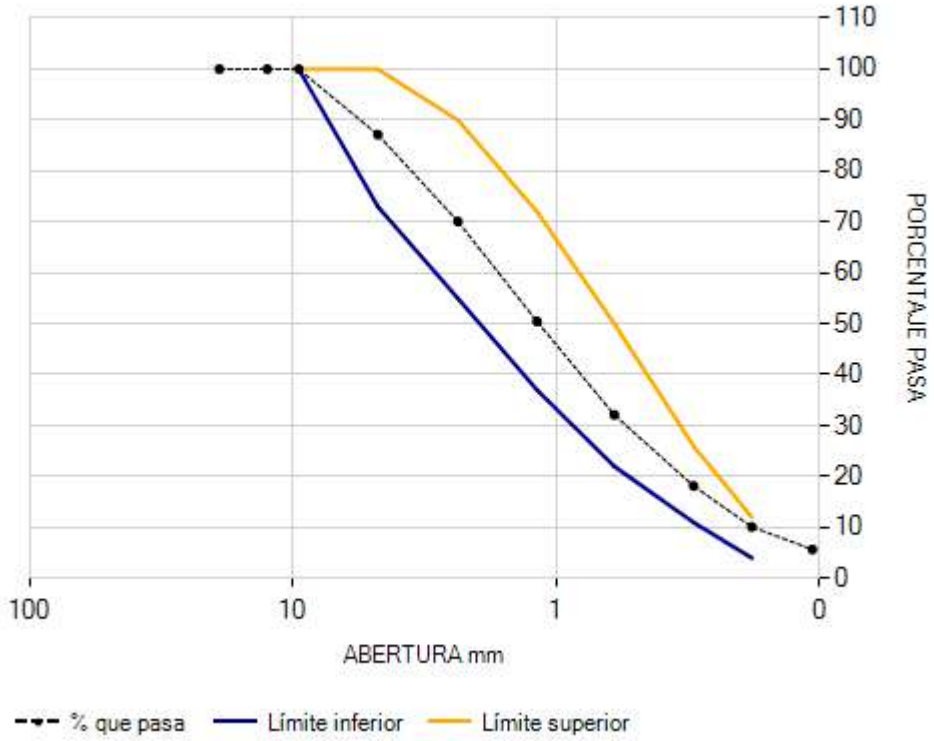
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-148-001-3
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-13-148
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	15/11/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.1018	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-123

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1202.60	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		1154.50
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/4"	**19**		0.0	0.0	100.0		
1/2"	**12.5**		0.0	0.0	100.0		
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	154.80	12.9	12.9	87.1	73	100
Nº 8	**2.36**	204.60	17.0	29.9	70.1	55	90
N° 16	**1.18**	236.20	19.6	49.5	50.5	37	72
N° 30	**0.600**	220.80	18.4	67.9	32.1	22	50
Nº 50	**0.300**	167.80	14.0	81.9	18.1	11	26
Nº 100	**0.150**	96.70	8.0	89.9	10.1	4	12
N° 200	**0.075**	53.20	4.4	94.3	5.7		
FONDO		20.20					
FONDO CON LAVADO		68.3					
TOTALES		1202.4					

Grava (%)	12.9	**Arena (%)**	81.4	**Pasa 200 (%)**	5.7
Módulo de finura	3.32				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-13-148-002-5	NL	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

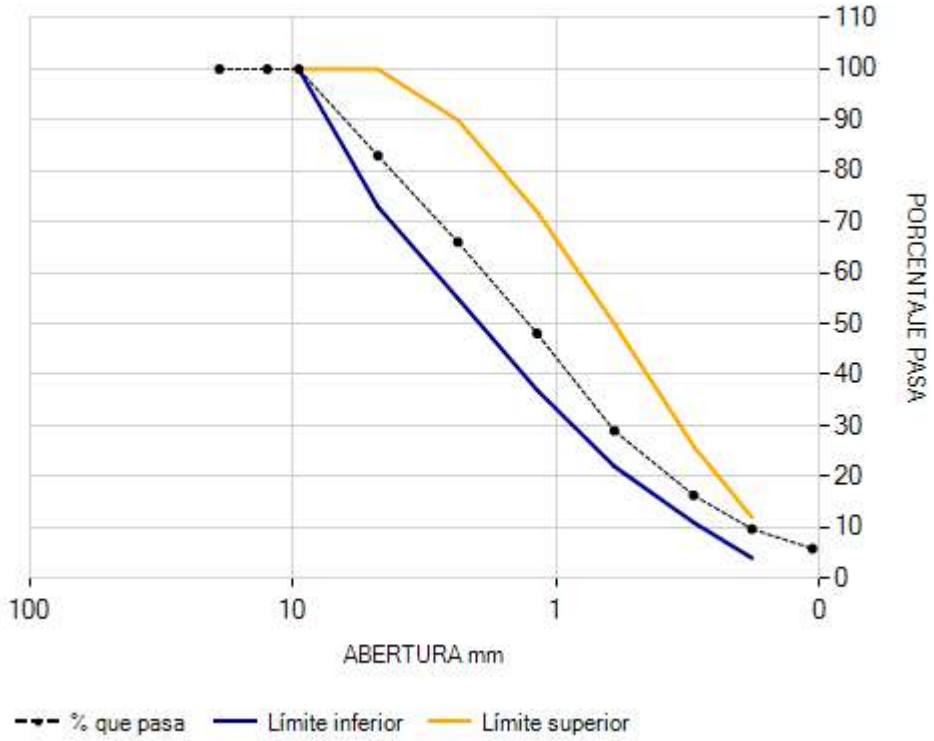
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-088-001-1
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-088
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	22/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+700 / 10+700 Clz. Úni. Car. Der. Estabilización talud vía industrial. Z.S.918 Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización cuerpo de talud concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.918	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-123

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1230.90	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		1178.00
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/4"	**19**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1/2"	**12.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	209.30	17.0	17.0	83.0	73	100
Nº 8	**2.36**	208.60	16.9	34.0	66.0	55	90
N° 16	**1.18**	220.90	17.9	51.9	48.1	37	72
N° 30	**0.600**	235.10	19.1	71.0	29.0	22	50
Nº 50	**0.300**	155.80	12.7	83.7	16.3	11	26
Nº 100	**0.150**	81.70	6.6	90.3	9.7	4	12
N° 200	**0.075**	47.60	3.9	94.2	5.8		
FONDO		19.00					
FONDO CON LAVADO		71.9					
TOTALES		1230.9					

Grava (%)	17.0	**Arena (%)**	77.2	**Pasa 200 (%)**	5.8
Módulo de finura	3.48				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-EFNARC-088-002-2	NL	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

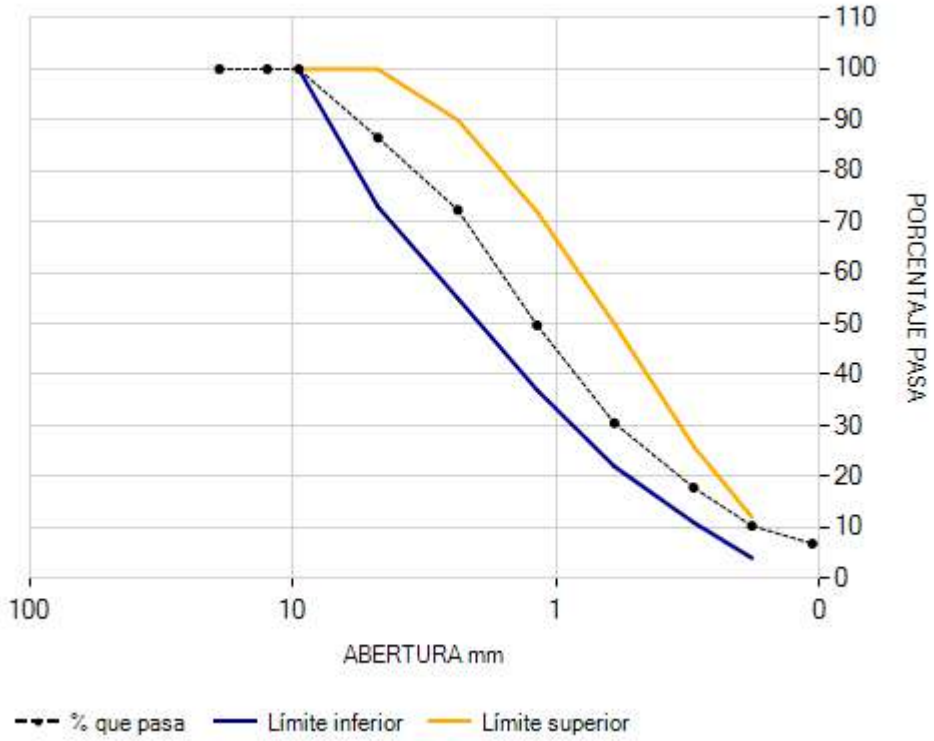
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-092-001-1
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-092
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	28/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+720 / 10+720 Clz. Úni. Car. Izq. Lanzdao via industrial Z.S.474 Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Cuerpo de talud he inicio brazo A Z.S.474-A	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-123

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1713.90	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		1618.80
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/4"	**19**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1/2"	**12.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	230.70	13.5	13.5	86.5	73	100
Nº 8	**2.36**	242.70	14.2	27.6	72.4	55	90
N° 16	**1.18**	388.30	22.7	50.3	49.7	37	72
N° 30	**0.600**	328.90	19.2	69.5	30.5	22	50
Nº 50	**0.300**	217.30	12.7	82.2	17.8	11	26
Nº 100	**0.150**	128.80	7.5	89.7	10.3	4	12
N° 200	**0.075**	60.10	3.5	93.2	6.8		
FONDO		21.70					
FONDO CON LAVADO		116.8					
TOTALES		1713.6					

Grava (%)	13.5	**Arena (%)**	79.7	**Pasa 200 (%)**	6.8
Módulo de finura	3.33				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-EFNARC-092-002-2	NL	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Contenido de Fibra en Concreto Lanzado** **EFNARC 9.6**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-Lanzado Mocoa-017-042-1
Procedencia	PD-01	Muestra	MP-Lanzado Mocoa-017
Material	Concreto lanzado Lanzado Mocoa	Fecha	11/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+500 / 10+500 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización de talud terraza 1 entre filas E y rasante de berma 1 entre pernos 1 - 12	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	EFNARC 9.6

Equipos utilizados

MUESTRA	CONTENIDO DE FIBRA TEORICO (Ft) (kg/m3)	PESO FIBRA DESPUES DE LAVADO (g)	VOLUMEN DE MOLDE (D=4" o 6") (cm3)	CONTENIDO DE FIBRA REAL (Fr) (kg/m3)	CONTENIDO DE FIBRA REAL (Fr/Ft) (%)
1	6.00	9.30	1615.7	5.76	96
2	6.00	8.90	1585	5.62	94
3	6.00	9.50	1634.3	5.81	97

PROMEDIO CONTENIDO FIBRA (%)	95
PARAMETRO DE ACEPTACION (%)	75

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Contenido de Fibra en Concreto Lanzado** **EFNARC 9.6**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-Lanzado Mocoa-018-042-1
Procedencia	PD-01	Muestra	MP-Lanzado Mocoa-018
Material	Concreto lanzado Lanzado Mocoa	Fecha	17/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+542 / 10+542 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización de talud terraza 2 entre rasante de berma 1 a altura aproximada 3,75 y longitud de 43 m	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	EFNARC 9.6

Equipos utilizados

MUESTRA	CONTENIDO DE FIBRA TEORICO (Ft) (kg/m3)	PESO FIBRA DESPUES DE LAVADO (g)	VOLUMEN DE MOLDE (D=4" o 6") (cm3)	CONTENIDO DE FIBRA REAL (Fr) (kg/m3)	CONTENIDO DE FIBRA REAL (Fr/Ft) (%)
1	6.00	9.30	1626.4	5.72	95
2	6.00	9.40	1633.6	5.75	96
3	6.00	9.20	1585	5.80	97

PROMEDIO CONTENIDO FIBRA (%)	96
PARAMETRO DE ACEPTACION (%)	75

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

	Límites de Consistencia **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-148-002-5
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-13-148
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	15/11/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.1018	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

	Límites de Consistencia **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-088-002-2
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-088
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	22/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+700 / 10+700 Clz. Úni. Car. Der. Estabilización talud vía industrial. Z.S.918 Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización cuerpo de talud concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.918	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

	Límites de Consistencia **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-092-002-2
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-092
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	28/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+720 / 10+720 Clz. Úni. Car. Izq. Lanzdao via industrial Z.S.474 Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Cuerpo de talud he inicio brazo A Z.S.474-A	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CÓNDOR S.A.	**Valor de azul de metileno en agregados finos** **INV E-235**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-148-008-1
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-13-148
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	15/11/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.1018	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-235

Equipos utilizados

Cantidad de material pasante del tamiz Nº4 (g)	200
Volumen de solución de azul de metileno añadido (ml)	13
Valor de azul de metileno (g de colorante / kg de material pasa Nº4)	0.65
Especificación	5

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

	Equivalente de Arena de Suelos y Agregados Finos **INV E-133**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-148-012-2
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-13-148
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	15/11/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.1018	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-133

Equipos utilizados

Ensayo Nº	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Lectura arcilla	15.0	15.0	14.8	0.0	0.0	0.0
Lectura arena	9.0	9.0	8.9	0.0	0.0	0.0
Equivalente de arena (%)	60	60	61			
Equivalente de arena promedio (%)	61			**Especificación**		60

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones El Cóndor S.A.	**Contenido de terrones de arcilla y partículas deleznables** **INV E-211**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-148-015-7
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-13-148
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	15/11/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.1018	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-211

Equipos utilizados

AGREGADO FINO

PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)	GRADACIÓN ORIGINAL (%)	PESO DE LA MUESTRA ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO RETENIDO DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES (%)	VALOR CORREGIDO (%)
Nº4	Nº16	25	19.6	30.90	30.10	2.59	0.51
						TOTAL TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES	0.51
						ESPECIFICACIÓN	1

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Gravedad especifica y absorcion agregado fino** **INV E-222**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-148-022-4
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-13-148
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	15/11/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.1018	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-222

Equipos utilizados

Ensayo N°	**1**	**2**	**3**	**Promedio**	**Descripción**
Temperatura	25.0	25.0	0.0		
B (g)	677.10	683.50	0.00		Masa del picnómetro aforado lleno de agua
C (g)	981.20	987.20	0.00		Masa total del picnómetro aforado con la muestra y lleno de agua
A (g)	490.50	490.20	0.00		Masa al aire de la muestra de seca al horno
S (g)	500.00	500.00	0.00		Masa de la muestra saturada y superficialmente seca
Vs = B + A - C (cm^3)	186.40	186.50	0.00		Volumen de sólidos
Ww = S - A (g)	9.50	9.80	0.00		Agua en los poros de las partículas
Vss = Vs + Ww (cm^3)	195.90	196.30	0.00		Volumen de sólidos saturados con humedad equivalente
Gsb = A / Vss (g/cm^3)	2.50	2.50		2.50	**Gravedad específica bulk**
Gsb sss = S / Vss (g/cm^3)	2.55	2.55		2.55	**Gravedad específica bulk saturada superficialmente seca**
Gsa = A / Vs (g/cm^3)	2.63	2.63		2.63	**Gravedad específica aparente**
Abs = Ww / A (%)	1.94	2.00		1.97	**Porcentaje de absorción**

Especificación Absorción (%)	4

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A	**Contenido aproximado de materia orgánica en arenas usadas en la preparación de morteros o concretos** **E-212**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-148-023-6
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-13-148
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	15/11/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.1018	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-212

Equipos utilizados

Método colorimétrico					
Número de color normal Gadner	5	8	11*	14	16
Número de referencia orgánica	1	2	3*	4	5
Color observado	No	Sí	No	No	No

* Interpretación de los resultados: Se considera que la arena contiene componentes orgánicos posiblemente perjudiciales, cuando el valor del ensayo, es mayor que el color normal de referencia (3).

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A	**AGREGADO GRUESO CONCRETO**	CÓDIGO INTERNO	MP-964-023
		FECHA	28/11/2022

PROYECTO	MOCOA - PUTUMAYO	**PROCEDENCIA**	MOCOA			**LOCALIZACIÓN**	
PERIODO	21/10/2022 AL 20/11/2022	**EJECUTOR**	CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR	**TIPO DE MATERIAL**	AG - CONCRETO ESTRUCTURAL	**MATERIAL**	AG25

NORMA					**GRANULOMETRÍA**						**ÍNDICES DE ALARGAMIENTO Y APLANAMIENTO**		**TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES**	**DESGASTE MAQUINA DE LOS ANGELES**		**SOLIDEZ SULFATO DE MAGNESIO**	**SOLIDEZ SULFATO DE SODIO**	
					% QUE PASA N 4	**% QUE PASA N 8**	**% QUE PASA 1"**	**% QUE PASA 3/4"**	**% QUE PASA 1/2"**	**% QUE PASA 3/8"**	**INDICE APLANAMIENTO GLOBAL**	**INDICE ALARGAMEINTO GLOBAL**	**PORCENTAJE TERRONES FRACCIÓN GRUESA**	**DESGASTE SECO 100 REV**	**DESGASTE SECO 500 REV**	**PERDIDA TOTAL GRUESOS**	**PERDIDA TOTAL GRUESOS**	
					>=0 Y <=10	**>=0 Y <=5**	**<=100 Y >=100**	**>=95 Y <=100**		**>=20 Y <=55**	**<=25**	**<=25**	**<=0,25**	**<=8**	**<=40**	**<=18**	**<=12**	
FRECUENCIA					**JORNADA**						**MENSUAL**		**MENSUAL**	**MENSUAL**		**MENSUAL**	**MENSUAL**	
DÍA	**MES**	**AÑO**	**MUESTRA**	**LOCALIZACIÓN**	**PROCEDENCIA**													**CUMPLE**
21	**10**	**2022**	**MP-AG25-13-137**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 10 ANILLO 7 CAISSON 2 ANILLO 13 CAISSON 7 ANILLO 6 CAISSON 8 ANILLO 12 CAISSON 6 ANILLO 10. Z.S.911 SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A CAISSON 10 ANILLO5 CAISSON 12 ANILLO 6. Z.S.911	MOCOA	**1.7**	**1.2**	**100.0**	**100.0**	**58.0**	**35.9**								SÍ
24	**10**	**2022**	**MP-AG25-13-124**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A CAISSON 4 ANILLO 10 CAISSON 5 ANILLO 10: CAISSON 7 ANILLO 8 CAISSON 2 ANILLO 14 CAISSON 6 ANILLO 11.	MOCOA	**4.3**	**2.5**	**100.0**	**100.0**	**54.2**	**24.5**	**23**	**19**	**0.05**					SÍ
25	**10**	**2022**	**MP-AG25-13-125**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A CAISSON 2 ANILLO 14 CAISSON 10 ANILLO 10 SECTOR 4 10+030 / 10+030 CLZ. UNI. CAR. IZQ. REDUCTOR DE VELOCIDAD DE AGUA. SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 4 ANILLO 9 CAISSON 10 ANILLO 6 CAISSON 11 ANILLO 11 CAISSON 12 ANILLO 7 CAISSON 13 ANILLO 7.	MOCOA	**3.5**	**1.5**	**100.0**	**100.0**	**53.8**	**23.8**								SÍ
26	**10**	**2022**	**MP-AG25-13-126**		MOCOA	**3.5**	**1.6**	**100.0**	**100.0**	**53.8**	**23.9**								SÍ
27	**10**	**2022**	**MP-AG25-13-127**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3 A CAISSON 8 ANILLO 12, CAISSON 10 NANILLO 11, CAISSON 12 ANILLO 2, CAISSON 7 ANILLO 5, CAISSON 4 ANILO 12 , CAISSON 5 ANILLO.	MOCOA	**5.3**	**3.8**	**100.0**	**100.0**	**59.2**	**29.8**								SÍ
28	**10**	**2022**	**MP-AG25-13-128**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3 A CAISSON 5 ANILLO 10, CAISSON 11 ANILLO 12, CAISSON 13ANILLO 7. SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 1 ANILLO 7, CAISSON 13 ANILLO 12.	MOCOA	**2.7**	**1.2**	**100.0**	**100.0**	**58.1**	**27.9**								SÍ

29	**10**	**2022**	**MP-AG25-13-129**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3 A CAISSON 4 ANILLO 12, CAISSON 5 ANILLO 12, CAISSON 7 ANILLO 9. SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 9 ANILLO 11, CAISSON 12 ANILLO 8, CAISSON 5 ANILLO 11, CAISSON 11 ANILLO 13 , CAISSON 13 ANILLO 18.	MOCOA	**3.6**	**2.1**	**100.0**	**100.0**	**58.5**	**28.5**								SÍ
31	**10**	**2022**	**MP-AG25-13-130**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3 A CAISSON 9 ANILLO 12 CAISSON 7 ANILLO 10. Z.S958	MOCOA	**6.5**	**4.6**	**100.0**	**100.0**	**51.5**	**24.7**	**9**	**16**	**0.10**	**4**	**18.4**	**1.00**	**0**	SÍ
1	**11**	**2022**	**MP-AG25-13-131**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 1 ANILLO 8 CAISSON 8 ANILLO 15 CAISSON 4 ANILLO 13 CAISSON 5 ANILLO 13. Z.S.963	MOCOA	**5.7**	**3.7**	**100.0**	**100.0**	**51.1**	**24.1**								SÍ
3	**11**	**2022**	**MP-AG25-13-135**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3 A CAISSON 5 ANILLO 2 CAISSON 8 ANILLO 12 CAISSON 13 ANILLO 9. Z.S.965 SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 13 ANILLO 12. Z.S.965	MOCOA	**2.8**	**1.3**	**100.0**	**100.0**	**60.0**	**28.6**								SÍ
4	**11**	**2022**	**MP-AG25-13-133**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3 A CAISSON 11 ANILLO 9 CAISSON 12 ANILLO 11 CAISSON 13 ANILLO 13 CAISSON 4 ANILLO 14 CAISSON 5 ANILLO 14. Z.S.972	MOCOA	**2.6**	**1.2**	**100.0**	**100.0**	**61.0**	**32.0**								SÍ
5	**11**	**2022**	**MP-AG25-13-136**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A CAISSON 1 ANILLO 10 CAISSON 11 ANILLO 10 CIASSON 12 ANILLO 12. Z.S.978 SECTOR 4 10+000 / 10+000 CLZ. UNI. CAR. IZQ. RONDA DE CORONACIÓN. Z.S.978	MOCOA	**2.6**	**1.1**	**100.0**	**100.0**	**60.0**	**30.0**								SÍ
8	**11**	**2022**	**MP-AG25-13-139**	SECTOR 4 10+000 / 10+000 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ONDA DE CORONACIÓN. Z.S.987 SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 11 ANILLO 13 CAISSON 8 ANILLO 13 CAISSON 5 ANILLO 13 CAISSON 4 ANILLO 10. Z.S.987 SECTOR 3 10+640 / 10+640 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A CAISSON 4 ANILLO 15 CAISSON 5 ANILLO 15. Z.S.987	MOCOA	**2.6**	**1.1**	**100.0**	**100.0**	**60.0**	**30.0**	**8**	**14**	**0.13**					SÍ
9	**11**	**2022**	**MP-AG25-13-141**	SECTOR 4 10+000 / 10+000 CLZ. UNI. CAR. IZQ. RONDA DE CORONACIÓN. Z.S.994 SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 4 ANILLO 6 CAISSON 12 ANILLO 10. Z.S.994 SECTOR 3 10+640 / 10+640 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A CAISSON 12 ANILLO 13. Z.S.994	MOCOA	**2.3**	**1.3**	**100.0**	**100.0**	**60.0**	**30.0**								SÍ
10	**11**	**2022**	**MP-AG25-13-142**	SECTOR 4 10+000 / 10+000 CLZ. UNI. CAR. IZQ. RONDA DE CORONACIÓN. Z.S.998 SECTOR 3 10+640 / 10+640 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 4 ANILLO 6. Z.S.998	MOCOA	**5.5**	**4.3**	**100.0**	**100.0**	**51.9**	**22.8**								SÍ
11	**11**	**2022**	**MP-AG25-13-144**	SECTOR 4 10+000 / 10+000 CLZ. UNI. CAR. IZQ. RONDA DE CORONACIÓN. Z.S.1004 SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A CAISSON 6 ANILLO 14 CAISSON 8 ANILLO 14 CAISSON 9 ANILLO 12 CAISSON 11 ANILLO 15 CAISSON 13 ANILLO 11. Z.S.1004	MOCOA	**7.0**	**4.8**	**100.0**	**100.0**	**55.3**	**27.7**								SÍ

12	**11**	**2022**	**MP-AG25-13-145**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO CAISSON 3 ANILLO 8 CAISSON 14 ANILLO 7 CAISSON 10 ANILLO 7. Z.S.1011	MOCOA	**2.6**	**1.5**	**100.0**	**100.0**	**52.4**	**20.8**								SÍ
15	**11**	**2022**	**MP-AG25-13-146**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 6 Y 7 DEL MURO. Z.S:1016	MOCOA	**2.6**	**1.2**	**100.0**	**100.0**	**61.0**	**32.0**	**23**	**24**	**0.06**					SÍ
16	**11**	**2022**	**MP-AG25-13-148**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 1 ANILLO 10 CAISSON 4 ANILLO 11 CAISSON 8 ANILLO 15 CAISSON 10 ANILLO 8 CAISSON 13 ANILLO 12 MURO. Z.S.1025 SECTOR TRAMPOLÍN 115+500 / 115+500 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO DE CONTENCIÓN. Z.S.1025	MOCOA	**3.2**	**3.1**	**100.0**	**100.0**	**48.8**	**21.4**								SÍ
17	**11**	**2022**	**MP-AG25-13-149**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 12 ANILLO 11 CAISSON 3 ANILLO 9 CAISSON 2 ANILLO 8 CAISSON 9 ANILLO 13. Z.S.1027	MOCOA	**3.4**	**3.3**	**100.0**	**100.0**	**48.9**	**21.6**								SÍ
18	**11**	**2022**	**MP-AG25-13-150**	SECTOR 3 10+650 / 10+650 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 1 ANILLO 12 SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 5 ANILLO 15, CAISSON 13 ANILLO 13, CAISSON 12 ANILLO 11	MOCOA	**3.2**	**2.4**	**100.0**	**100.0**	**48.8**	**21.4**								SÍ
PROMEDIO						**3.68**	**2.32**	**100.00**	**100.00**	**55.54**	**26.73**	**15.63**	**18.31**	**0.09**	**4.42**	**18.38**	**0.50**	**0.50**	

ELABORÓ APROBÓ





Juan David Londoño Jaramillo Juan Carlos Paz Echavarria

Laboratorista Ingeniero de Materiales

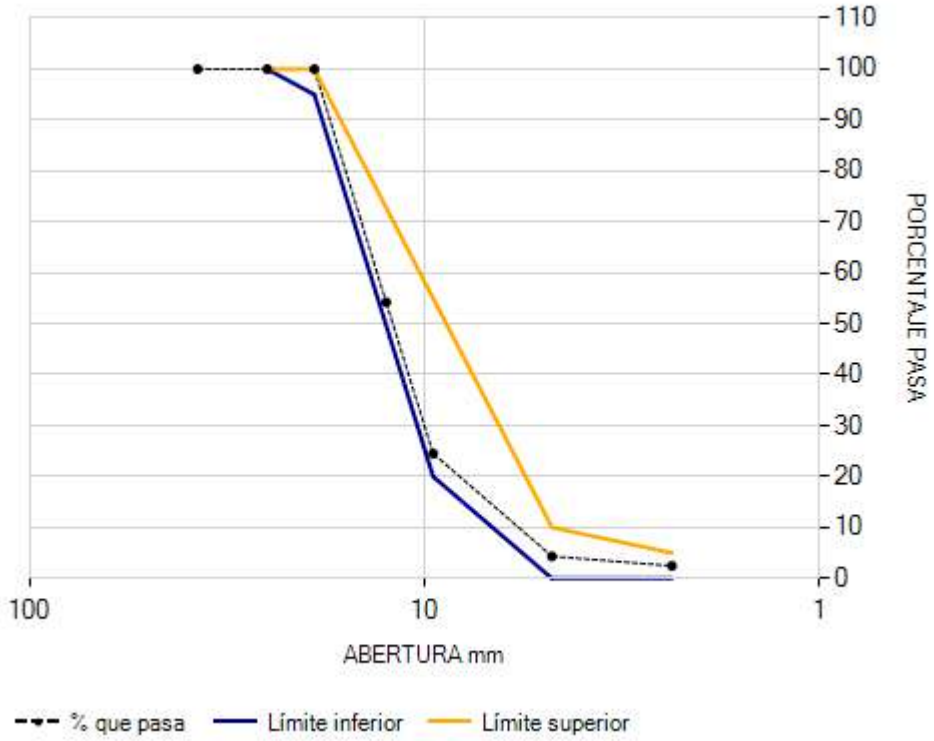
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-124-001-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-124
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	24/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 4 anillo 10; caisson 5 anillo 10: caisson 7 anillo 8; caisson 2 anillo 14; caisson 6 anillo 11.	Observaciones	Prefabricados postes 1640 a 1684 y tubos 36" 288 a 294, elementos actualmente almacenados.
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		4854.10	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**	4753.00	
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
1 1/2"	**37.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1"	**25.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
3/4"	**19.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	95	100
1/2"	**12.5**	2221.30	45.8	45.8	54.2		
3/8"	**9.5**	1443.10	29.7	75.5	24.5	20	55
Nº 4	**4.75**	978.90	20.2	95.7	4.3	0	10
Nº 8	**2.36**	91.20	1.9	97.5	2.5	0	5
FONDO		18.50					
FONDO CON LAVADO		119.6					
TOTALES		4854.1					

Grava (%)	95.7	**Arena (%)**	1.9	**Pasa 200 (%)**	2.5



Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

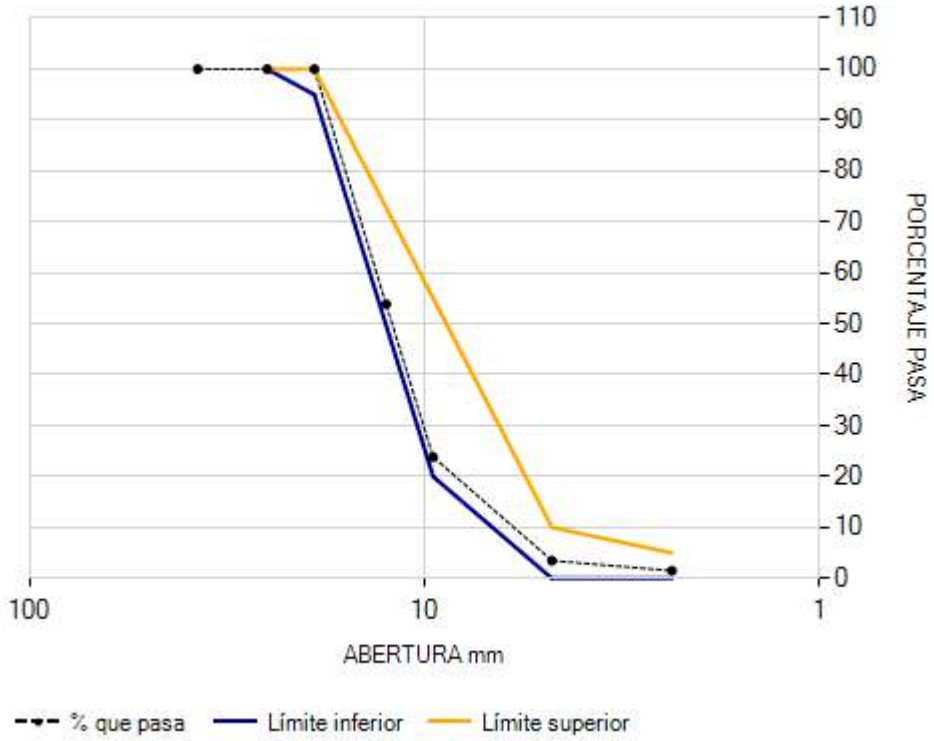
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-125-001-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-125
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	25/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 2 anillo 14; caisson 10 anillo 10 SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq. Reductor de velocidad de agua. SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. caisson 4 anillo 9; caisson 10 anillo 6; caisson 11 anillo 11; caisson 12 anillo 7; caisson 13 anillo 7.	Observaciones	Prefabricados postes 1684 a 1748 y tubos 36" 294 a 300, elementos actualmente almacenados
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		6210.20	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**	6130.00	
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
1 1/2"	**37.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1"	**25.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
3/4"	**19.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	95	100
1/2"	**12.5**	2776.60	46.2	46.2	53.8		
3/8"	**9.5**	1803.90	30.0	76.2	23.8	20	55
Nº 4	**4.75**	1223.60	20.3	96.5	3.5	0	10
Nº 8	**2.36**	119.00	2.0	98.5	1.5	0	5
FONDO		10.60					
FONDO CON LAVADO		90.8					
TOTALES		6013.9					

Grava (%)	96.5	**Arena (%)**	2.0	**Pasa 200 (%)**	1.5



Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

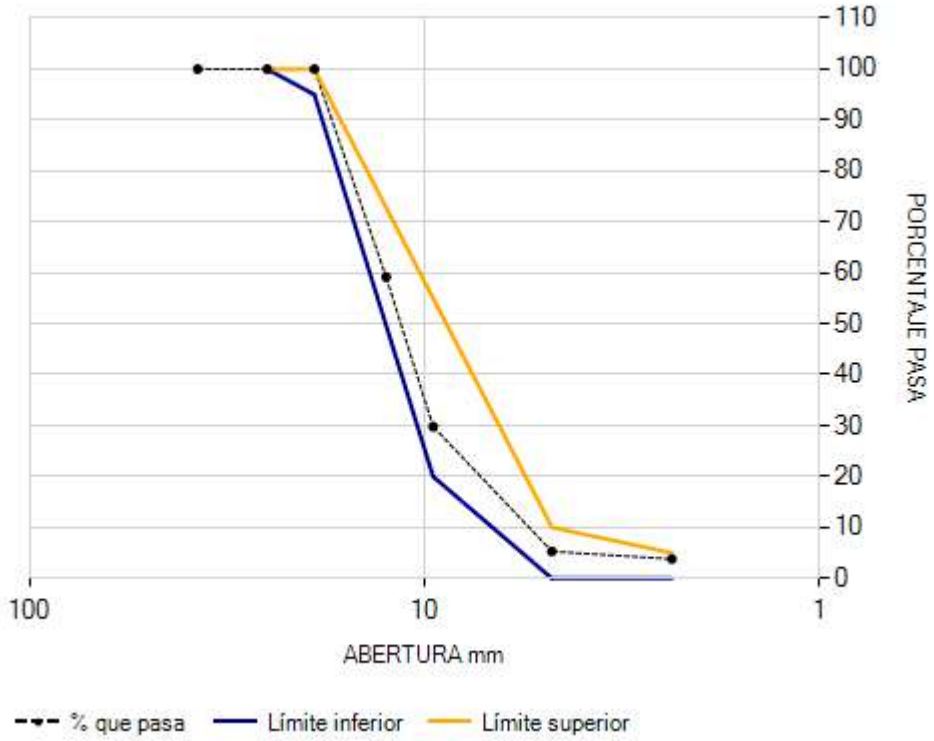
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-127-001-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-127
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	27/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3 A caisson 8 anillo 12, caisson 10 nanillo 11, caisson 12 anillo 2, caisson 7 anillo 5, caisson 4 anilo 12 , caisson 5 anillo.	Observaciones	Prefabricados postes 1802 a 1856 y tubos 306 al 312, elementos actualmente almacenados planta Prefabricados
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		5213.20	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**	5023.40	
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
1 1/2"	**37.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1"	**25.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
3/4"	**19.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	95	100
1/2"	**12.5**	2126.90	40.8	40.8	59.2		
3/8"	**9.5**	1532.60	29.4	70.2	29.8	20	55
Nº 4	**4.75**	1277.20	24.5	94.7	5.3	0	10
Nº 8	**2.36**	78.10	1.5	96.2	3.8	0	5
FONDO		8.10					
FONDO CON LAVADO		197.9					
TOTALES		5212.7					

Grava (%)	94.7	**Arena (%)**	1.5	**Pasa 200 (%)**	3.8



Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

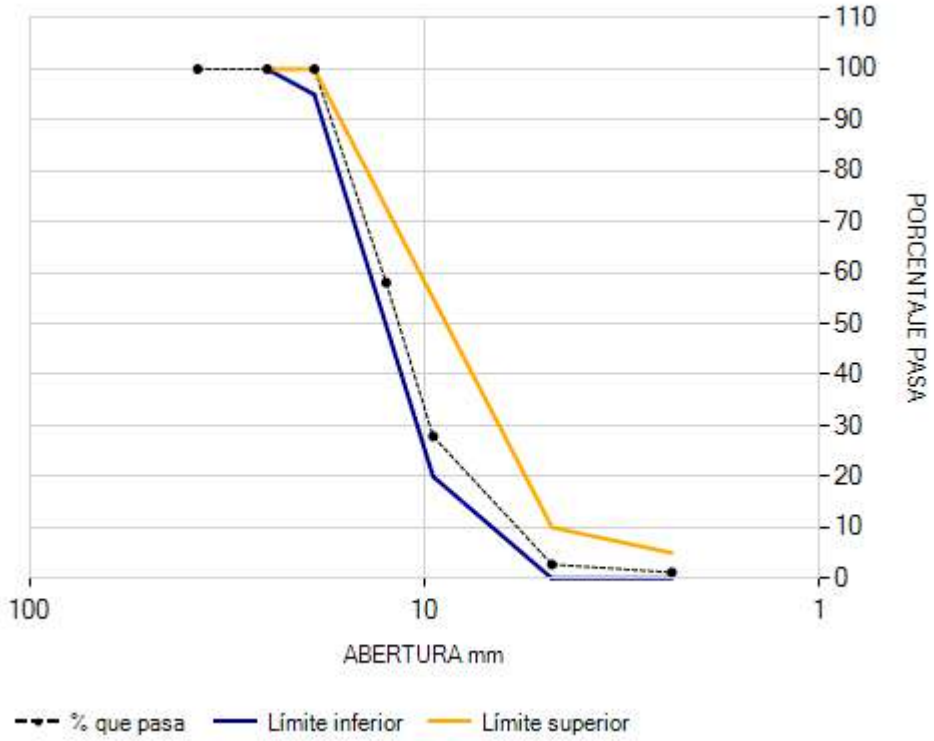
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-128-001-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-128
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	28/10/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3 a caisson 5 anillo 10, caisson 11 anillo 12, caisson 13anillo 7. SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. caisson 1 anillo 7, caisson 13 anillo 12.	Observaciones	Prefabricados postes 1836 a 1890 y tubos 36" 312 a 318, elementos actualmente almacenados planta Prefabricados.
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		6039.00	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**	5976.60	
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
1 1/2"	**37.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1"	**25.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
3/4"	**19.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	95	100
1/2"	**12.5**	2531.00	41.9	41.9	58.1		
3/8"	**9.5**	1823.70	30.2	72.1	27.9	20	55
Nº 4	**4.75**	1519.80	25.2	97.3	2.7	0	10
Nº 8	**2.36**	92.90	1.5	98.8	1.2	0	5
FONDO		9.10					
FONDO CON LAVADO		71.5					
TOTALES		6038.9					

Grava (%)	97.3	**Arena (%)**	1.5	**Pasa 200 (%)**	1.2



Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

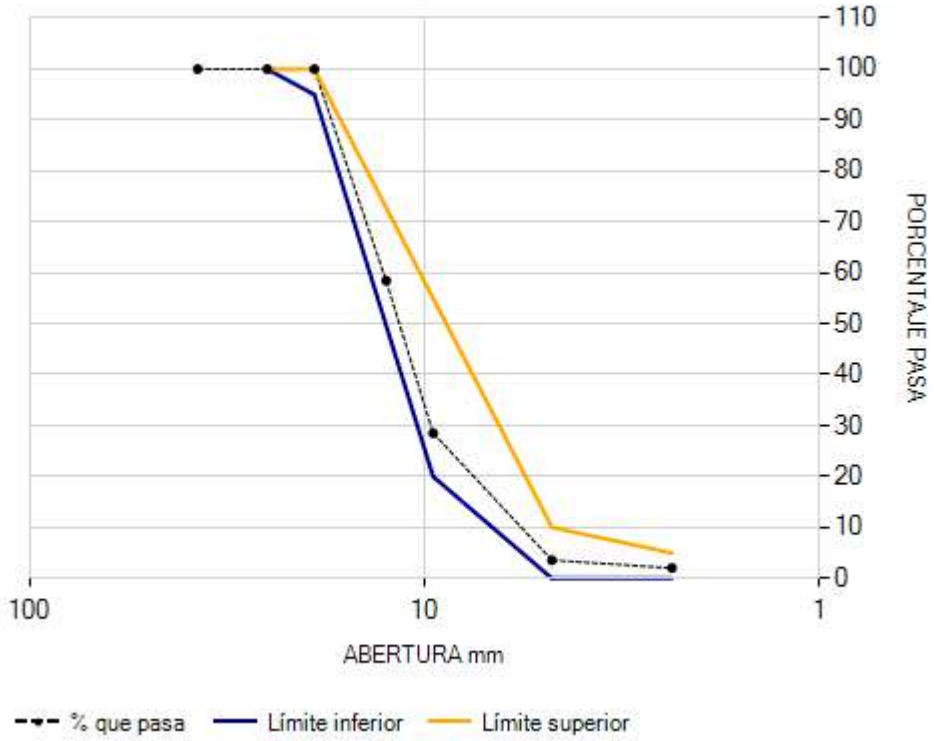
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-129-001-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-129
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	29/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3 A caisson 4 anillo 12, caisson 5 anillo 12, caisson 7 anillo 9. SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. caisson 9 anillo 11, caisson 12 anillo 8, caisson 5 anillo 11, caisson 11 anillo 13 , caisson 13 anillo 18.	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		7311.00	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**	7171.00	
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
1 1/2"	**37.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1"	**25.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
3/4"	**19.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	95	100
1/2"	**12.5**	3037.20	41.5	41.5	58.5		
3/8"	**9.5**	2188.40	29.9	71.5	28.5	20	55
Nº 4	**4.75**	1823.70	24.9	96.4	3.6	0	10
Nº 8	**2.36**	111.40	1.5	97.9	2.1	0	5
FONDO		10.20					
FONDO CON LAVADO		150.2					
TOTALES		7310.9					

Grava (%)	96.4	**Arena (%)**	1.5	**Pasa 200 (%)**	2.1



Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

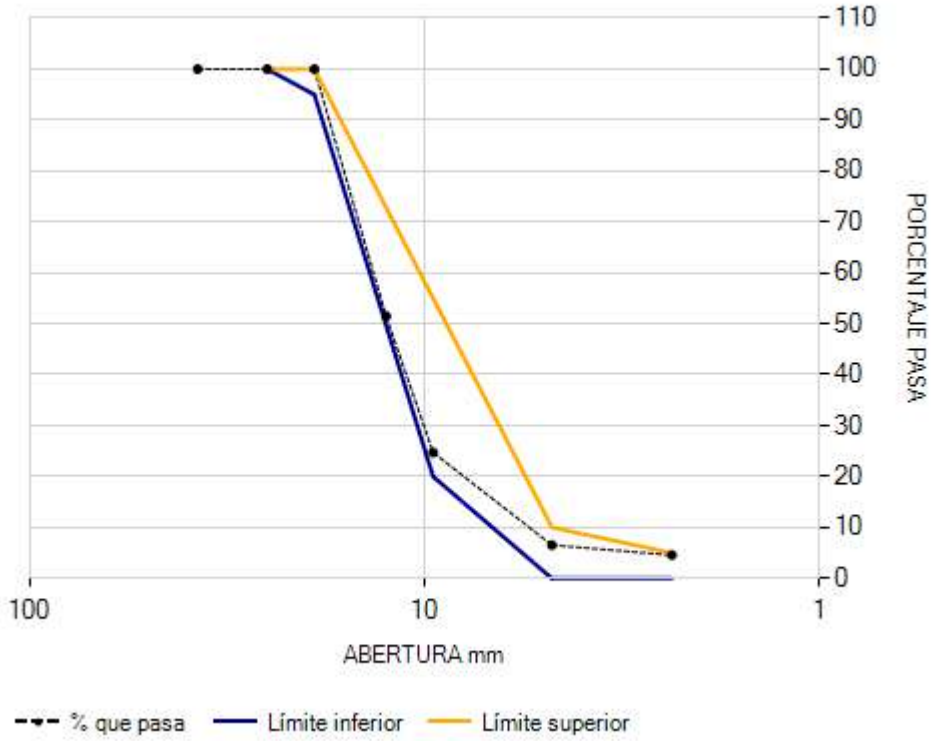
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-130-001-2
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-130
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	31/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3 A caisson 9 anillo 12; caisson 7 anillo 10. Z.S958	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		6315.20	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**	6244.80	
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
1 1/2"	**37.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1"	**25.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
3/4"	**19.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	95	100
1/2"	**12.5**	3062.30	48.5	48.5	51.5		
3/8"	**9.5**	1690.10	26.8	75.3	24.7	20	55
Nº 4	**4.75**	1146.80	18.2	93.5	6.5	0	10
Nº 8	**2.36**	124.20	2.0	95.4	4.6	0	5
FONDO		218.70					
FONDO CON LAVADO		289.1					
TOTALES		6312.5					

Grava (%)	93.5	**Arena (%)**	2.0	**Pasa 200 (%)**	4.6



Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

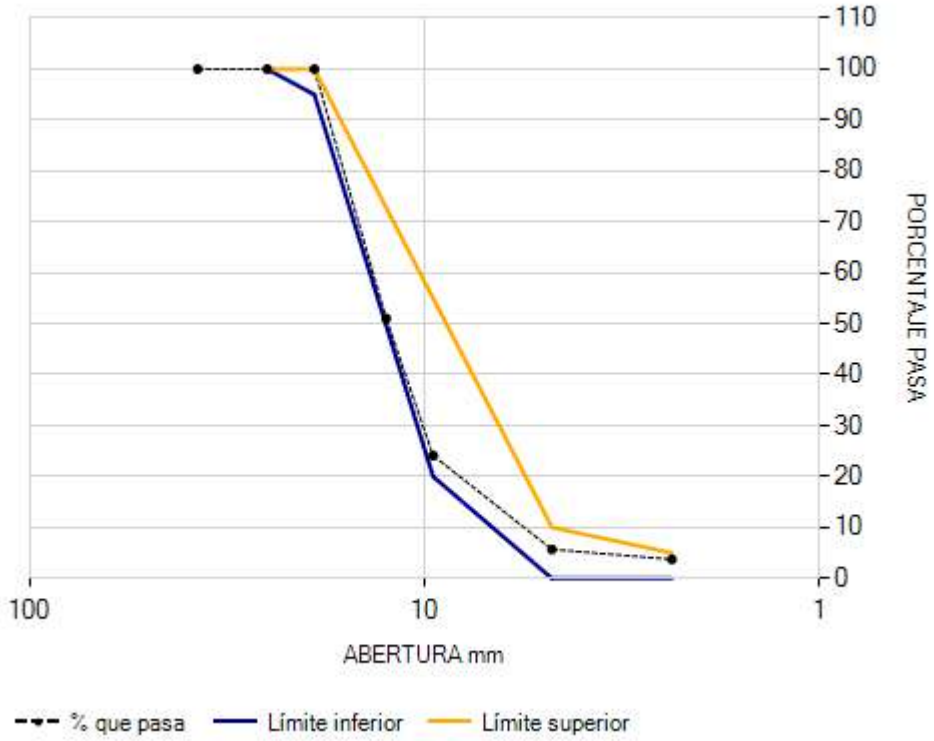
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-131-001-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-131
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	01/11/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 1 anillo 8; caisson 8 anillo 15; caisson 4 anillo 13; caisson 5 anillo 13. Z.S.963	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		5849.40	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**	5824.20	
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
1 1/2"	**37.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1"	**25.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
3/4"	**19.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	95	100
1/2"	**12.5**	2862.30	48.9	48.9	51.1		
3/8"	**9.5**	1574.70	26.9	75.9	24.1	20	55
Nº 4	**4.75**	1077.80	18.4	94.3	5.7	0	10
Nº 8	**2.36**	114.30	2.0	96.3	3.7	0	5
FONDO		193.70					
FONDO CON LAVADO		218.9					
TOTALES		5848.0					

Grava (%)	94.3	**Arena (%)**	2.0	**Pasa 200 (%)**	3.7



Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

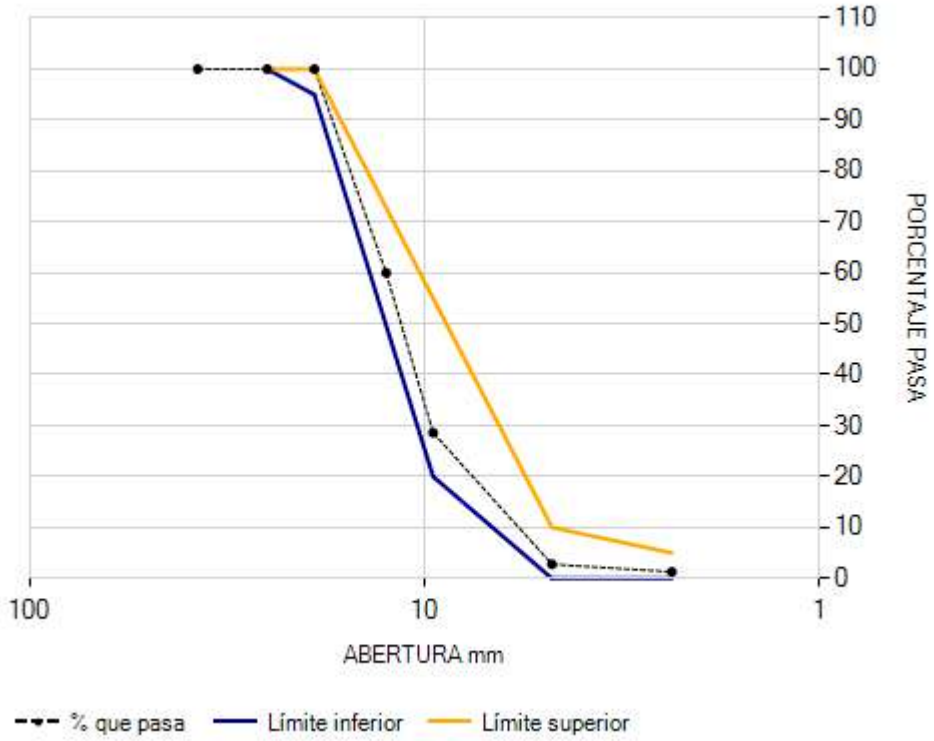
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-135-001-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-135
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	03/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3 A caisson 5 anillo 2; caisson 8 anillo 12; caisson 13 anillo 9. Z.S.965 SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 13 anillo 12. Z.S.965	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		7200.00	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**	7155.00	
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
1 1/2"	**37.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1"	**25.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
3/4"	**19.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	95	100
1/2"	**12.5**	2880.00	40.0	40.0	60.0		
3/8"	**9.5**	2260.80	31.4	71.4	28.6	20	55
Nº 4	**4.75**	1857.60	25.8	97.2	2.8	0	10
Nº 8	**2.36**	108.00	1.5	98.7	1.3	0	5
FONDO		47.50					
FONDO CON LAVADO		92.5					
TOTALES		7198.9					

Grava (%)	97.2	**Arena (%)**	1.5	**Pasa 200 (%)**	1.3



Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

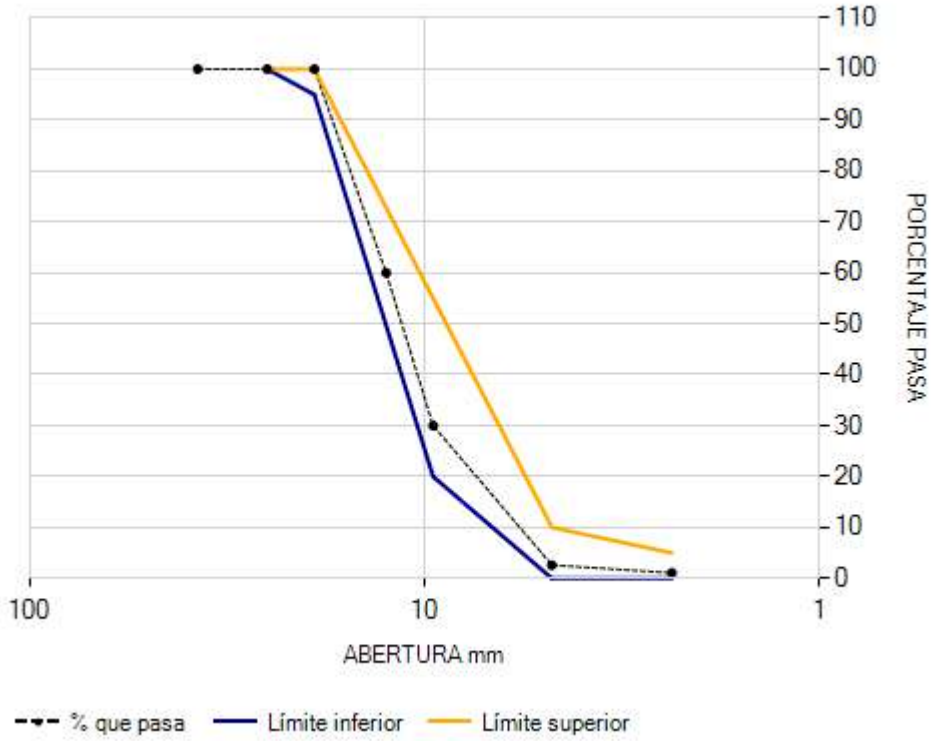
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-136-001-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-136
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	05/11/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 1 anillo 10; caisson 11 anillo 10; ciasson 12 anillo 12. Z.S.978 SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq. Ronda de coronación. Z.S.978	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		5398.00	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**	5364.00	
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
1 1/2"	**37.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1"	**25.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
3/4"	**19.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	95	100
1/2"	**12.5**	2159.20	40.0	40.0	60.0		
3/8"	**9.5**	1619.40	30.0	70.0	30.0	20	55
Nº 4	**4.75**	1479.10	27.4	97.4	2.6	0	10
Nº 8	**2.36**	81.00	1.5	98.9	1.1	0	5
FONDO		25.40					
FONDO CON LAVADO		59.4					
TOTALES		5398.1					

Grava (%)	97.4	**Arena (%)**	1.5	**Pasa 200 (%)**	1.1



Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

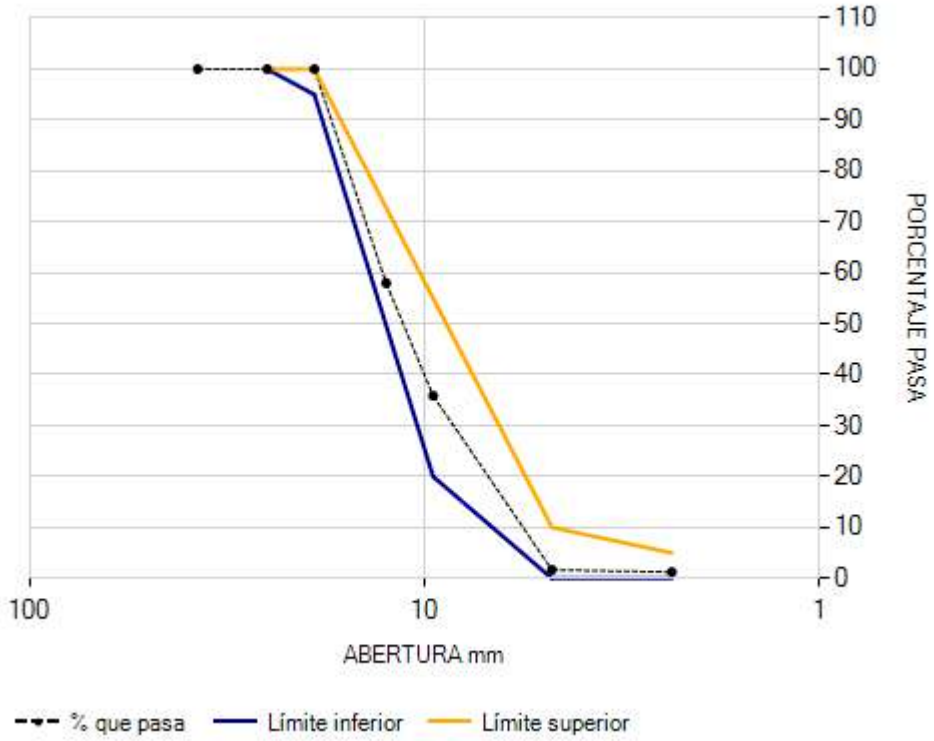
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-137-001-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-137
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	21/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 10 anillo 7; caisson 2 anillo 13; caisson 7 anillo 6; caisson 8 anillo 12; caisson 6 anillo 10. Z.S.911 SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 10 anillo5; caisson 12 anillo 6. Z.S.911	Observaciones	Prefabricados postes 1586 a 1640 y tubos 36" 282 a 288, elementos actualmente almacenados.
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		6496.50	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**	6454.70	
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
1 1/2"	**37.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1"	**25.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
3/4"	**19.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	95	100
1/2"	**12.5**	2728.30	42.0	42.0	58.0		
3/8"	**9.5**	1437.20	22.1	64.1	35.9	20	55
Nº 4	**4.75**	2221.80	34.2	98.3	1.7	0	10
Nº 8	**2.36**	28.50	0.4	98.8	1.2	0	5
FONDO		38.90					
FONDO CON LAVADO		80.7					
TOTALES		6496.5					

Grava (%)	98.3	**Arena (%)**	0.4	**Pasa 200 (%)**	1.2



Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

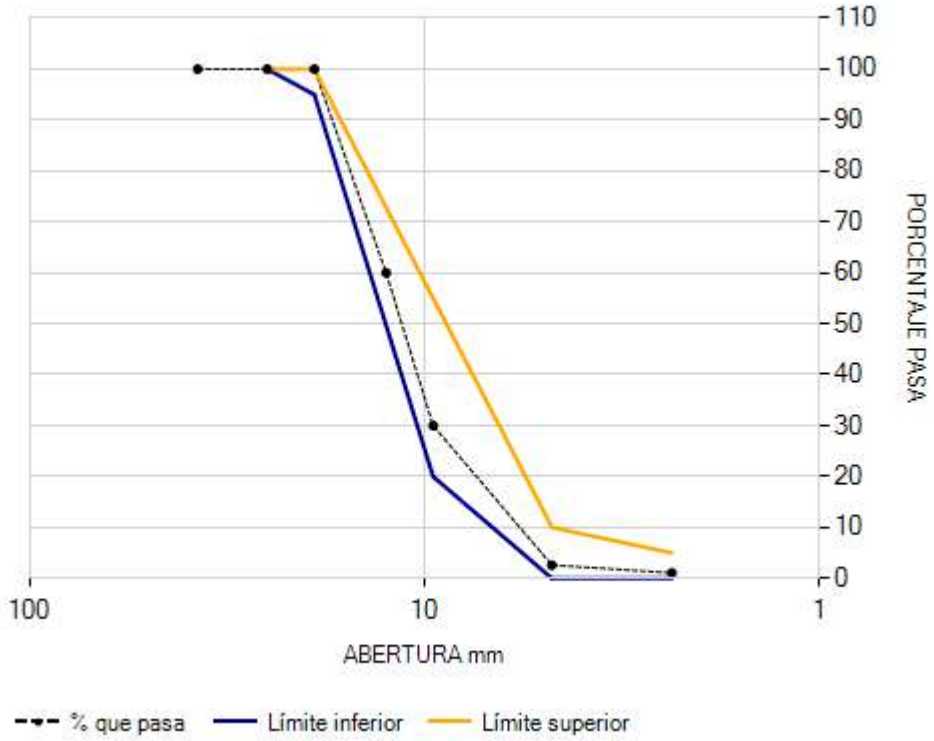
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-139-001-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-139
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	08/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq. onda de coronación. Z.S.987 SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 11 anillo 13; caisson 8 anillo 13; caisson 5 anillo 13; caisson 4 anillo 10. Z.S.987 SECTOR 3 10+640 / 10+640 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 4 anillo 15; caisson 5 anillo 15. Z.S.987	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		6565.20	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**	6527.10	
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
1 1/2"	**37.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1"	**25.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
3/4"	**19.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	95	100
1/2"	**12.5**	2626.10	40.0	40.0	60.0		
3/8"	**9.5**	1969.60	30.0	70.0	30.0	20	55
Nº 4	**4.75**	1798.90	27.4	97.4	2.6	0	10
Nº 8	**2.36**	98.50	1.5	98.9	1.1	0	5
FONDO		34.10					
FONDO CON LAVADO		72.2					
TOTALES		6565.3					

Grava (%)	97.4	**Arena (%)**	1.5	**Pasa 200 (%)**	1.1



Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

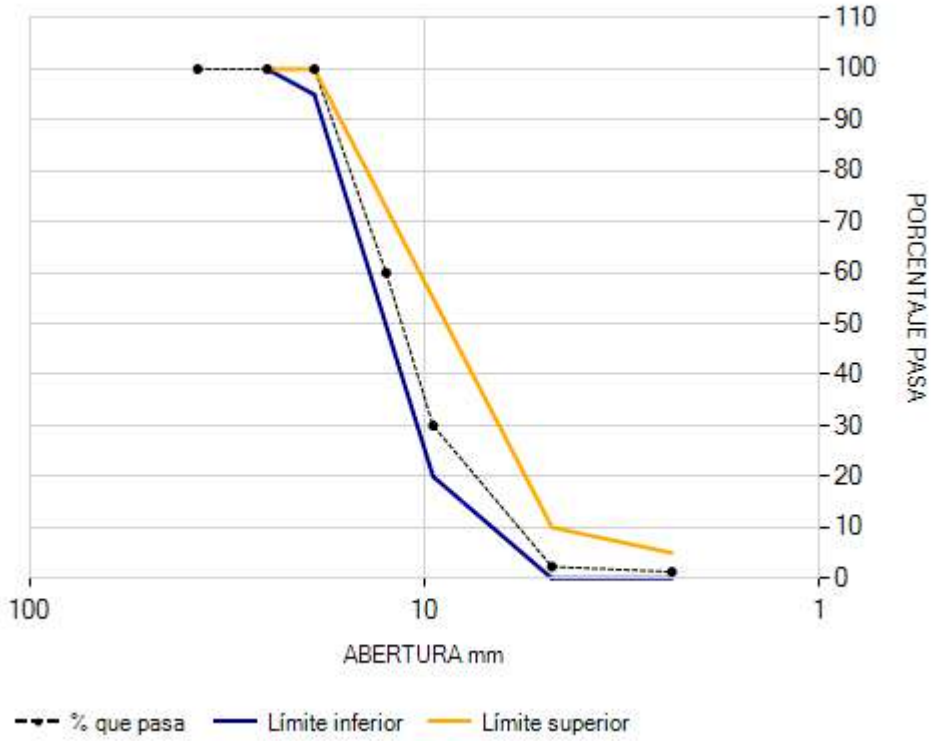
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-141-001-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-141
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	09/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq. Ronda de coronación. Z.S.994 SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 4 anillo 6; caisson 12 anillo 10. Z.S.994 SECTOR 3 10+640 / 10+640 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 12 anillo 13. Z.S.994	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		5232.90	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**	5195.20	
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
1 1/2"	**37.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1"	**25.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
3/4"	**19.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	95	100
1/2"	**12.5**	2093.20	40.0	40.0	60.0		
3/8"	**9.5**	1569.90	30.0	70.0	30.0	20	55
Nº 4	**4.75**	1449.50	27.7	97.7	2.3	0	10
Nº 8	**2.36**	52.30	1.0	98.7	1.3	0	5
FONDO		30.40					
FONDO CON LAVADO		68.1					
TOTALES		5233.0					

Grava (%)	97.7	**Arena (%)**	1.0	**Pasa 200 (%)**	1.3



Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

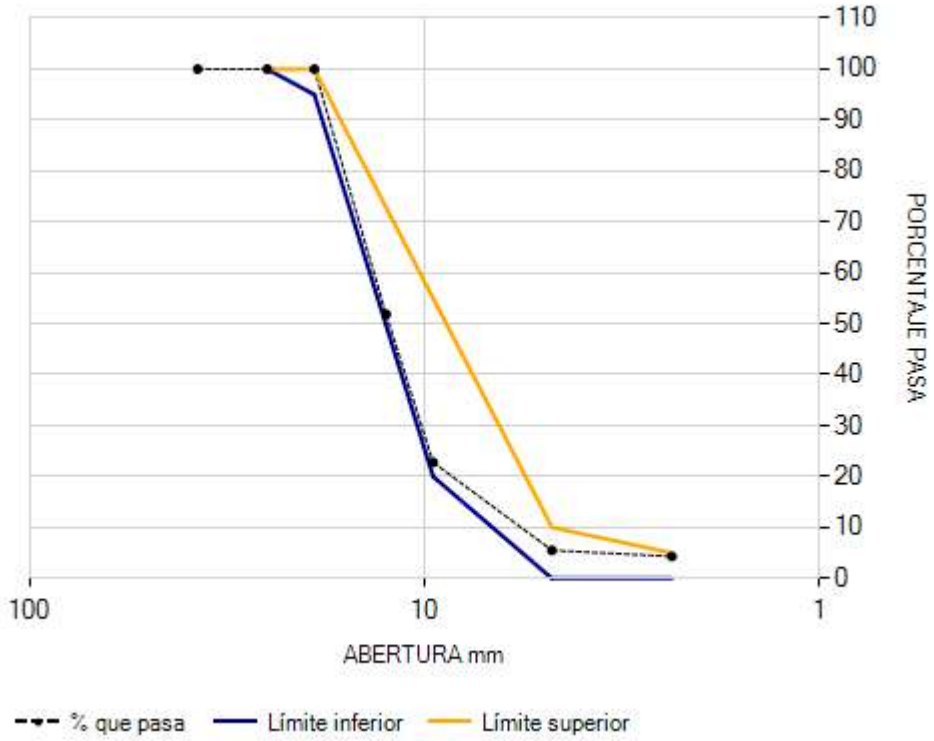
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-142-001-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-142
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	10/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq. Ronda de coronación. Z.S.998 SECTOR 3 10+640 / 10+640 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 4 anillo 6. Z.S.998	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		5144.20	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**	5092.00	
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
1 1/2"	**37.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1"	**25.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
3/4"	**19.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	95	100
1/2"	**12.5**	2475.40	48.1	48.1	51.9		
3/8"	**9.5**	1495.20	29.1	77.2	22.8	20	55
Nº 4	**4.75**	888.30	17.3	94.5	5.5	0	10
Nº 8	**2.36**	61.10	1.2	95.7	4.3	0	5
FONDO		170.20					
FONDO CON LAVADO		222.4					
TOTALES		5142.4					

Grava (%)	94.5	**Arena (%)**	1.2	**Pasa 200 (%)**	4.3



Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

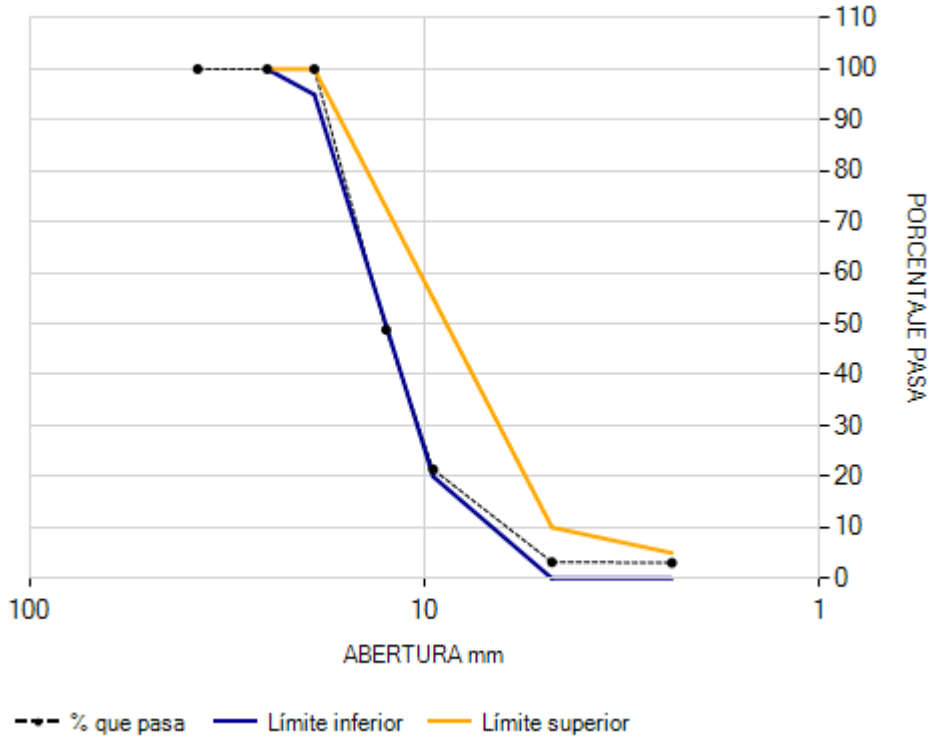
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-148-001-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-148
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	16/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 1 anillo 10; caisson 4 anillo 11;caisson 8 anillo 15; caisson 10 anillo 8; caisson 13 anillo 12 muro. Z.S.1025 Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der. Muro de contención. Z.S.1025	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		5787.00	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**	5727.10	
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
1 1/2"	**37.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1"	**25.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
3/4"	**19.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	95	100
1/2"	**12.5**	2961.90	51.2	51.2	48.8		
3/8"	**9.5**	1587.00	27.4	78.6	21.4	20	55
Nº 4	**4.75**	1053.10	18.2	96.8	3.2	0	10
Nº 8	**2.36**	7.50	0.1	96.9	3.1	0	5
FONDO		117.60					
FONDO CON LAVADO		177.5					
TOTALES		5787.0					

Grava (%)	96.8	**Arena (%)**	0.1	**Pasa 200 (%)**	3.1



Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

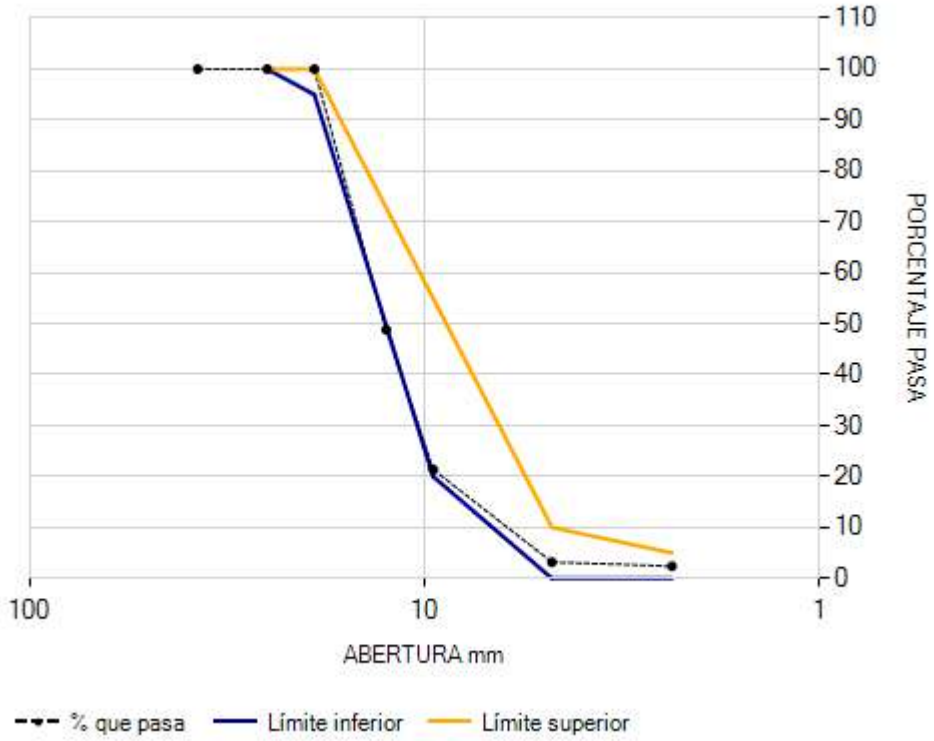
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-150-001-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-150
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	18/11/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+650 / 10+650 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 1 anillo 12 SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 5 anillo 15, Caisson 13 anillo 13, Caisson 12 anillo 11	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		7523.10	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**	7445.00	
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
1 1/2"	**37.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1"	**25.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
3/4"	**19.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	95	100
1/2"	**12.5**	3850.40	51.2	51.2	48.8		
3/8"	**9.5**	2063.10	27.4	78.6	21.4	20	55
Nº 4	**4.75**	1369.00	18.2	96.8	3.2	0	10
Nº 8	**2.36**	59.50	0.8	97.6	2.4	0	5
FONDO		103.00					
FONDO CON LAVADO		181.1					
TOTALES		7523.1					

Grava (%)	96.8	**Arena (%)**	0.8	**Pasa 200 (%)**	2.4



Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Contenido de terrones de arcilla y partículas deleznables** **INV E-211**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-124-015-4
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-124
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	24/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 4 anillo 10; caisson 5 anillo 10: caisson 7 anillo 8; caisson 2 anillo 14; caisson 6 anillo 11.	Observaciones	Prefabricados postes 1640 a 1684 y tubos 36" 288 a 294, elementos actualmente almacenados.
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-211

Equipos utilizados

AGREGADO GRUESO

PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)	GRADACIÓN ORIGINAL (%)	PESO DE LA MUESTRA ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO RETENIDO DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES (%)	VALOR CORREGIDO (%)
2"	1 1/2"	5000				0.0	
1 1/2"	3/4"	3000				0.1	
3/4"	3/8"	2000	29.7	2000.0	1997.8	0.1	0.03
3/8"	Nº4	1000	20.2	1000.0	999.2	0.1	0.02
TOTAL TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES							0.05
ESPECIFICACIÓN							0.25

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Contenido de terrones de arcilla y partículas deleznables** **INV E-211**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-130-015-8
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-130
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	31/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3 A caisson 9 anillo 12; caisson 7 anillo 10. Z.S958	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-211

Equipos utilizados

AGREGADO GRUESO

PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)	GRADACIÓN ORIGINAL (%)	PESO DE LA MUESTRA ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO RETENIDO DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES (%)	VALOR CORREGIDO (%)
2"	1 1/2"	5000	0.0		0.0	0.0	
1 1/2"	3/4"	3000	0.0		0.0	0.2	
3/4"	3/8"	2000	26.8	2002.6	1998.7	0.2	0.05
3/8"	Nº4	1000	18.2	1000.3	997.6	0.3	0.05
TOTAL TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES							0.10
ESPECIFICACIÓN							0.25

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Contenido de terrones de arcilla y partículas deleznables** **INV E-211**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-139-015-4
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-139
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	08/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq. onda de coronación. Z.S.987 SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 11 anillo 13; caisson 8 anillo 13; caisson 5 anillo 13; caisson 4 anillo 10. Z.S.987 SECTOR 3 10+640 / 10+640 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 4 anillo 15; caisson 5 anillo 15. Z.S.987	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-211

Equipos utilizados

AGREGADO GRUESO

PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)	GRADACIÓN ORIGINAL (%)	PESO DE LA MUESTRA ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO RETENIDO DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES (%)	VALOR CORREGIDO (%)
2"	1 1/2"	5000	0.0			0.0	
1 1/2"	3/4"	3000	0.0			0.1	
3/4"	3/8"	2000	30.0	2000.8	1998.4	0.1	0.04
3/8"	Nº4	1000	27.4	1000.0	996.4	0.4	0.10
TOTAL TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES							0.13
ESPECIFICACIÓN							0.25

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A	**Índices de aplanamiento y alargamiento de los agregados para carreteras** **INV E-230**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-124-018-3
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-124
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	24/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 4 anillo 10; caisson 5 anillo 10: caisson 7 anillo 8; caisson 2 anillo 14; caisson 6 anillo 11.	Observaciones	Prefabricados postes 1640 a 1684 y tubos 36" 288 a 294, elementos actualmente almacenados.
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-230

Equipos utilizados

APLANAMIENTO

PASA TAMIZ	RETIENE TAMIZ	PESO MUESTRA SECA (g)	PORCENTAJE INDIVIDUAL DE CADA FRACCIÓN (%)	PESO PARTICULAS APLANADAS (g)	PARTÍCULAS APLANADAS (%)	ÍNIDCE DE APLANAMIENTO
21/2"	2"	0	0.0	0	0.0	
2"	11/2"	0	0.0	0	0.0	
11/2"	1"	0	0.0	0	0.0	
1"	3/4"	0	0.0	0	0.0	
3/4"	1/2"	2221.3	48.9	361	7.9	16.3
1/2"	3/8"	1443.1	31.8	395.7	8.7	27.4
3/8"	1/4"	879.9	19.4	272.5	6.0	31.0
TOTAL		4544.3	0.0	1029.2	0.0	
ÍNDICE APLANAMIENTO (%)						**23**
ESPECIFICACIÓN						25

ALARGAMIENTO

PASA TAMIZ	RETIENE TAMIZ	PESO MUESTRA SECA (g)	PORCENTAJE INDIVIDUAL DE CADA FRACCIÓN (%)	PESO PARTICULAS ALARGADAS (g)	PARTÍCULAS ALARGADAS (%)	INDICE DE ALARGAMIENTO
2"	11/2"	0	0.0	0	0.0	
11/2"	1"	0	0.0	0	0.0	
1"	3/4"	0	0.0	0	0.0	
3/4"	1/2"	2221.3	48.9	217	4.8	9.8
1/2"	3/8"	1443.1	31.8	431.9	9.5	29.9
3/8"	1/4"	879.9	19.4	233.8	5.1	26.6
TOTAL		4544.3	0.0	882.7	0.0	
ÍNDICE ALARGAMIENTO (%)						**19**
ESPECIFICACIÓN						25

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A	**Índices de aplanamiento y alargamiento de los agregados para carreteras** **INV E-230**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-130-018-4
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-130
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	31/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3 A caisson 9 anillo 12; caisson 7 anillo 10. Z.S958	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-230

Equipos utilizados

APLANAMIENTO

PASA TAMIZ	RETIENE TAMIZ	PESO MUESTRA SECA (g)	PORCENTAJE INDIVIDUAL DE CADA FRACCIÓN (%)	PESO PARTICULAS APLANADAS (g)	PARTÍCULAS APLANADAS (%)	ÍNIDCE DE APLANAMIENTO
21/2"	2"	0	0.0	0	0.0	
2"	11/2"	0	0.0	0	0.0	
11/2"	1"	0	0.0	0	0.0	
1"	3/4"	0	0.0	0	0.0	
3/4"	1/2"	3062.3	53.6	209.7	3.7	6.8
1/2"	3/8"	1690.1	29.6	159.5	2.8	9.4
3/8"	1/4"	957.8	16.8	118.5	2.1	12.4
TOTAL		5710.2	0.0	487.7	8.5	
ÍNDICE APLANAMIENTO (%)						**9**
ESPECIFICACIÓN						25

ALARGAMIENTO

PASA TAMIZ	RETIENE TAMIZ	PESO MUESTRA SECA (g)	PORCENTAJE INDIVIDUAL DE CADA FRACCIÓN (%)	PESO PARTICULAS ALARGADAS (g)	PARTÍCULAS ALARGADAS (%)	INDICE DE ALARGAMIENTO
2"	11/2"	0	0.0	0	0.0	
11/2"	1"	0	0.0	0	0.0	
1"	3/4"	0	0.0	0	0.0	
3/4"	1/2"	3062.3	53.6	362.3	6.3	11.8
1/2"	3/8"	1690.1	29.6	310.4	5.4	18.4
3/8"	1/4"	957.8	16.8	226.4	4.0	23.6
TOTAL		5710.2	100.0	899.1	15.7	
ÍNDICE ALARGAMIENTO (%)						**16**
ESPECIFICACIÓN						25

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A	**Índices de aplanamiento y alargamiento de los agregados para carreteras** **INV E-230**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-139-018-3
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-139
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	08/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq. onda de coronación. Z.S.987 SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 11 anillo 13; caisson 8 anillo 13; caisson 5 anillo 13; caisson 4 anillo 10. Z.S.987 SECTOR 3 10+640 / 10+640 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 4 anillo 15; caisson 5 anillo 15. Z.S.987	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-230

Equipos utilizados

APLANAMIENTO

PASA TAMIZ	RETIENE TAMIZ	PESO MUESTRA SECA (g)	PORCENTAJE INDIVIDUAL DE CADA FRACCIÓN (%)	PESO PARTICULAS APLANADAS (g)	PARTÍCULAS APLANADAS (%)	ÍNIDCE DE APLANAMIENTO
21/2"	2"	0	0.0		0.0	
2"	11/2"	0	0.0		0.0	
11/2"	1"	0	0.0	0	0.0	
1"	3/4"	0	0.0	0	0.0	
3/4"	1/2"	3632	57.0	243.3	3.8	6.7
1/2"	3/8"	1840	28.9	172.4	2.7	9.4
3/8"	1/4"	900	14.1	106.7	1.7	11.9
TOTAL		6372	0.0	522.4	0.0	
ÍNDICE APLANAMIENTO (%)						**8**
ESPECIFICACIÓN						25

ALARGAMIENTO

PASA TAMIZ	RETIENE TAMIZ	PESO MUESTRA SECA (g)	PORCENTAJE INDIVIDUAL DE CADA FRACCIÓN (%)	PESO PARTICULAS ALARGADAS (g)	PARTÍCULAS ALARGADAS (%)	INDICE DE ALARGAMIENTO
2"	11/2"	0	0.0		0.0	
11/2"	1"	0	0.0	0	0.0	
1"	3/4"	0	0.0	0	0.0	
3/4"	1/2"	3632	57.0	465.9	7.3	12.8
1/2"	3/8"	1840	28.9	282.9	4.4	15.4
3/8"	1/4"	900	14.1	165.1	2.6	18.3
TOTAL		6372	0.0	913.9	0.0	

ÍNDICE ALARGAMIENTO (%)	**14**
ESPECIFICACIÓN	25

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A	**Resistencia a la degradación de los agregados de tamaños menores de 1 1/2" por medio de la Máquina de los Ángeles** **INV E-218**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-130-011-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-130
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	31/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3 A caisson 9 anillo 12; caisson 7 anillo 10. Z.S958	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-218

Equipos utilizados

Pasa Tamiz		**Retenido en Tamiz**		**Granulometría de la muestra de ensayo (g)**			
(mm)	**(pulg)**	**(mm)**	**(pulg)**	**A**	**B**	**C**	**D**
37.5	1 1/2"	25.0	1"	1250±25			
25.0	1"	19.0	3/4"	1250±25			
19.0	3/4"	12.5	1/2"	1250±10	2500±10		
12.5	1/2"	9.5	3/8"	1250±10	2500±10		
9.5	3/8"	6.3	1/4"			2500±10	
6.3	1/4"	4.75	Nº4			2500±10	
4.75	Nº4	2.36	Nº8				5000±10
Total				**5000±10**	**5000±10**	**5000±10**	**5000±10**
Número de Esferas				12	11	8	6

Revoluciones	**Granulometría usada**	**Masa de la muestra seca antes del ensayo (g)**	**Masa de la muestra seca después del ensayo (g)**	**% Pérdidas**	**Especificación**
100	B	5001	4780	4	8
500		5001	4082	18.4	40
1000					

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A	**Solidez de los agregados frente a la acción de soluciones de sulfato de sodio** **INV E-220**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-130-013-7
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-130
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	31/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3 A caisson 9 anillo 12; caisson 7 anillo 10. Z.S958	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-220

Equipos utilizados

SULFATO DE SODIO Sí

ANÁLISIS CUANTITATIVO

FRACCIÓN GRUESA

FRACCIÓN DE ANÁLSIS			GRADACIÓN ORIGINAL (%)	GRADACIÓN ORIGINAL PONDERADO (%)	PESO FRACCIÓN ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO FRACCIÓN DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	PÉRDIDA EN EL ENSAYO POR FRACCIÓN (%)	PÉRDIDA PONDERADA (%)
PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)						
2 1/2"	2"	3000 ± 300	0.0	0.0		0	0.3	0.0
2"	1 1/2"	2000 ± 200	0.0	0.0		0	0.3	0.0
1 1/2"	1"	1000 ± 50	0.0	0.0		0	0.3	0.0
1"	3/4"	500 ± 30	0.0	0.0		0	0.3	0.0
3/4"	1/2"	670 ± 10	48.5	51.9	674	672	0.3	0.2
1/2"	3/8"	330 ± 5	26.8	28.7	331	329	0.5	0.2
3/8"	Nº4	300 ± 5	18.2	19.5	302	300	0.5	0.1
							PÉRDIDA TOTAL	0
							ESPECIFICACIÓN	12

ANÁLISIS CUALITATIVO

PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	Nº INICIAL DE PARTÍCULAS	Nº PARTICULAS ROTURA		Nº PARTICULAS DESINTEGRACIÓN		Nº PARTICULAS AGRIETAMIENTO		Nº PARTICULAS EXFOLIACIÓN	
			Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
2 1/2"	2"						0		0	
2"	1 1/2"				0		0		0	
1 1/2"	1"				0		0		0	
1"	3/4"				0		0		0	

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A	**Solidez de los agregados frente a la acción de soluciones de sulfato de magnesio** **INV E-220**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-130-016-6
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-130
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	31/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3 A caisson 9 anillo 12; caisson 7 anillo 10. Z.S958	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-220

Equipos utilizados

SULFATO DE MAGNESIO No

ANÁLISIS CUANTITATIVO

FRACCIÓN GRUESA

FRACCIÓN DE ANÁLSIS			GRADACIÓN ORIGINAL (%)	GRADACIÓN ORIGINAL PONDERADO (%)	PESO FRACCIÓN ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO FRACCIÓN DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	PÉRDIDA EN EL ENSAYO POR FRACCIÓN (%)	PÉRDIDA PONDERADA (%)
PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)						
2 1/2"	2"	3000 ± 300	0.0	0.0		0	0.6	0.0
2"	1 1/2"	2000 ± 200	0.0	0.0		0	0.6	0.0
1 1/2"	1"	1000 ± 50	0.0	0.0		0	0.6	0.0
1"	3/4"	500 ± 30	0.0	0.0		0	0.6	0.0
3/4"	1/2"	670 ± 10	48.5	52.0	670	666	0.6	0.3
1/2"	3/8"	330 ± 5	26.5	28.4	330	327	0.9	0.2
3/8"	Nº4	300 ± 5	18.2	19.5	303	299	1.1	0.2
							PÉRDIDA TOTAL	1.00
							ESPECIFICACIÓN	18

ANÁLISIS CUALITATIVO

PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	Nº INICIAL DE PARTÍCULAS	Nº PARTICULAS ROTURA		Nº PARTICULAS DESINTEGRACIÓN		Nº PARTICULAS AGRIETAMIENTO		Nº PARTICULAS EXFOLIACIÓN	
			Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
2 1/2"	2"	0	0		0		0		0	
2"	1 1/2"	0	0		0		0		0	
1 1/2"	1"	0	0		0		0		0	
1"	3/4"	0	0		0		0		0	

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

GEOLAB RL	CANTIDAD DE PARTÍCULAS LIVIANAS EN LOS AGREGADOS PETREOS I.N.V.E. 221 - 13	GLAB-FT-182-630MT Versión 01/ Jun2020 Gestión Operativa

PROYECTO: VARIANTE MOCOA SAN FRANCISCO - NORMALIZACIÓN

PROCEDENCIA : RIO MOCOA

DESCRIPCIÓN: GRAVA 3/4"

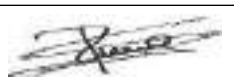
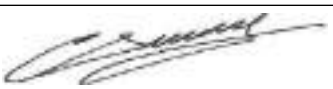
LOCALIZACIÓN: RIO MOCOA

ESTUDIO: Concreto Estructural

FECHA: 31-oct-22

REGISTRO	Material	Control	Tipo de Material	Peso Muestra (g)	Peso Muestra Retinida en el colador (g)	Particulas Livianas	Especificación	Cumple / No Cumple
531	GRAVA 3/4"	Mensual	Agregado Grueso	2988	0	**0,00%**	1,00%	**CUMPLE**

Observaciones: EL liqudio usado es una mezcla de cloruro de zinc en agua. La gravedad específica del liquido usado es de 2,00 g/cm3

	ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:
NOMBRE:	LUIS MIGUEL DUEÑAS	ANGELA GARZON	JUAN CARLOS RAMIREZ LÓPEZ
CARGO:	LABORATORISTA	COORDINADOR SIG	DIRECTOR DE LABORATORIO
FIRMA:			
FECHA:	17-nov-22	19-nov-22	19-nov-22

CONTROL DE CALIDAD - CONCRETO ESTRUCTURAL
ARTÍCULO INV-630

Proyecto	Mocoa - Putumayo	**Tramo**				**Ejecutor**	Construcciones El Cóndor
Tipo de concreto	Convencional	**Resistencia (f'c) (MPa)**	21	**Criterio aceptación (f'c-k1) [MPa]**	17,5	**Periodo**	20/09/2022 a 20/11/2022
Tipo de producción	Premezclado, Preparación en obra	**Fuente de agregado grueso**	Mocoa	**Fuente de agregado fino**	Taruca	**Fecha de actualización**	28/11/2022

N° MUESTRA	SITIO TOMA CILINDRO	CANTIDAD DE CONCRETO (m3)	TEMP. (°C)	FECHA DE CREACIÓN DE LA MUESTRA			LOCALIZACIÓN	ELEMENTO FUNDIDO	ASENTAMIENTO PLANTA (cm)	RESISTENCIA OBTENIDA Y RANGOS EN Kg/cm3																			PROCEDENCIA	56 DÍAS
										RESISTENCIA A 7 DÍAS							RESISTENCIA A 28 DÍAS							MEDIA MÓVIL 28 DÍAS (MPa) (fm)	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN					
										FECHA FALLA 7d			RESISTENCIA (MPa)			PROMEDIO (MPa)	%	FECHA FALLA 28d			RESISTENCIA (MPa)			PROMEDIO (MPa) (fi)	%		fi ≥ (f´c - k1)	fm ≥ f´c	ACEPTA		
				D	M	A				D	M	A						D	M	A											
140	Planta	11,0	29	20	9	2022	SECTOR 4 10+600 / 10+600 Clz. Úni. Car. Der.	anillos caisson muro 3A caisson 8 anillo 3, caisson 11 anillo 2,caissson 13 anillo 1, caisson 7 anillo 1, caisson 5 anillo 2,caisson 4 anillo 2, caisson 6 anillo 9, caisson 2 anillo 7 - anillo muro 3A caisson 1 anillo 2	22,9	27	9	2022	29,66	28,93	29,19	29,26	139	18	10	2022	36,34	34,46	36,44	35,75	170	35,75	OK	OK	OK	PD-01	No
210	Planta	13,3	30	22	9	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Cen. , SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3A Caisson 2,3,8 anillo 4; Caisson 9,11 anillo 3; Caisson 12 anillo 1, Caisson 13,6 anillo 2; Caisson 4,5 anillo 0; Caisson 6 anillo 2 / Caisson 4 anillo 7; Caisson 5,8 anillo 8.	22,9	29	9	2022	23,24	22,38	23,06	22,89	109	20	10	2022	30,56	28,74	29,44	29,58	141	32,66	OK	OK	OK	PD-01	No
211	Planta	5,0	30	23	9	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3A Caisson 8 anillo 5; Caisson 2,3,9 anillo 4; Caisson 6,7,12 anillo 2; Caisson 13 anillo 3; Caisson 1 anillo 0	21,1	30	9	2022	24,36	25,21	23,92	24,50	117	21	10	2022	25,54	25,70	25,80	25,68	122	30,34	OK	OK	OK	PD-01	No
212	Planta	6,6	28	24	9	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. , SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3A Caisson 1 anillo 0, Caisson 2,3 anillo 4; Caisson 6 anillo 2 / Caisson 6,7 anillo 11; Caisson 9 anillo 1.	22,9	1	10	2022	23,90	22,08	23,33	23,10	110	22	10	2022	26,75	28,12	29,22	28,03	133	27,76	OK	OK	OK	PD-01	No

213	Planta	7,0	30	26	9	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. , SECTOR 4 10+062 / 10+062 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3A Caisson 1,4,5,7 anillo 3, Caisson 2,3 anillo 4 / Caisson 8 anillo 6; Caisson 9 anillo 5; caisson 12 anillo 3; caisson 15 anillo 4	22,9	3	10	2022	32,09	30,32	30,53	30,98	148	24	10	2022	32,09	38,81	37,81	36,24	173	29,98	OK	OK	OK	PD-01	No
214	Planta	7,0	30	27	9	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3A Caisson 6 anillo 1; caisson 1 anillo 3; caisson 2,3,9 anillo 3; caisson 13 anillo 5 / Caisson 9 anillo 2	22,9	4	10	2022	19,70	21,03	20,34	20,36	97	25	10	2022	28,93	28,39	29,09	28,80	137	31,02	OK	OK	OK	PD-01	No
215	Planta	13,6	28	29	9	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. , SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3A Caisson 4,5,6 anillo 4; caisson 2,3,4,13 anillo 7; caisson / Caisson 6 anillo 11; caisson 7 anillo 12; caisson 9 anillo 3; caisson 11 anillo 1	24,1	6	10	2022	24,79	23,45	22,43	23,56	112	27	10	2022	29,50	31,00	29,51	30,00	143	31,68	OK	OK	OK	PD-01	No
216	Planta	5,6	30	30	9	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. , SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3A Caisson 12 anillo 4; caisson 2,3,9,13 anillo 8 caisson 7 anillo 0; caisson 8 anillo 7 / Caisson 9 anillo 4; caisson 10 anillo1;	22,9	7	10	2022	32,96	31,96	32,19	32,37	154	28	10	2022	37,74	37,23	36,40	37,12	177	31,98	OK	OK	OK	PD-01	No
217	Planta	11,6	30	3	10	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. , SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3A Caisson 11,12,4,5 anillo 5; caisson 2,3,9 anillo 9; caisson 13 anillo 8 / Caisson 8 anillo 10; caisson 9 anillo 5; caisson 11 anillo 3; caisson 6 anillo 12	21,6	10	10	2022	26,33	27,65	27,01	27,00	129	31	10	2022	29,92	31,43	36,80	32,72	156	33,28	OK	OK	OK	PD-01	No
258	Planta	4,0	27	5	10	2022	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Caisson 3 anillo 7; caisson 7 anillo13; caisson 10 anillo 2; caisson 11 anillo 4; caisson 12 anillo 1.	21,6	12	10	2022	32,16	30,40	30,71	31,09	148	2	11	2022	37,02	36,63	36,15	36,60	174	35,48	OK	OK	OK	PD-01	No
259	Planta	8,9	30	6	10	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. , SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3A caisson 3 anillo 10; caisson 9 anillo 10; caisson 10 anillo 4: caisson 12 anillo 6; caisson 13 anillo 9; caisson 4 anillo 6; caisson 5 anillo 6; caisson 6 anillo	20,3	13	10	2022	19,38	19,86	22,17	20,47	97	3	11	2022	29,10	28,76	28,15	28,67	137	32,66	OK	OK	OK	PD-01	No

								5. / caisson 9 anillo 6; caisson 12 anillo 6																							
260	Planta	3,5	29	7	10	2022	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Caisson 1 anillo 8; caisson 6 anillo 14; caisson 13 anillo 1; caisson 14 anillo 1	21,6	14	10	2022	30,05	31,55	29,84	30,48	145	4	11	2022	36,15	38,73	38,13	37,67	179	34,31	OK	OK	OK	PD-01	No
346	Planta	8,6	28	8	10	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3 A caisson 3 anillo 11; caisson 4 anillo 7; caisson 5 anillo 7; caisson 6 anillo 6	21,6	15	10	2022	32,40	33,72	32,00	32,71	156	5	11	2022	34,51	35,69	35,51	35,24	168	33,86	OK	OK	OK	PD-01	No
294	Planta	6,5	31	10	10	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. , SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Caisson 4 anillo 8; caisson 5 anillo 8 / Caisson 9 anillo 7; caisson 14 anillo 1; caisson 7 anillo 15; caisson 6 anillo 15; caisson 11 anillo 5; caisson7 anillo 15; caisson 6 anillo 14. Z.S.429A	22,9	17	10	2022	29,34	29,45	30,06	29,62	141	7	11	2022	33,90	33,46	34,17	33,84	161	35,58	OK	OK	OK	PD-01	No
295	Planta	8,4	30	11	10	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. , SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Caisson 12 anillo 7; caisson 13 anillo 10; ciasson 11 anillo 6; caisson 4 anillo 8; caisson 5 anillo 8; caisson anillo 7. / Caisson 9 anillo 8; caisson 13 anillo 2; caisson 11 anillo 6.. Z.S.435	22,9	18	10	2022	18,37	20,88	19,16	19,47	93	8	11	2022	26,47	25,76	25,95	26,06	124	31,71	OK	OK	OK	PD-01	No
296	Planta	2,4	29	12	10	2022	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Caisson 6 anillo 15; caisson 7 anillo 16; ciasson 14 anillo 2. Z.S.437	21,6	19	10	2022	24,08	24,34	24,99	24,47	117	9	11	2022	29,90	30,24	29,58	29,91	142	29,94	OK	OK	OK	PD-01	No
297	Planta	5,4	30	13	10	2022	SECTOR 4 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der.	Caisson 9 anillo 9; caisson 10 anillo 3; caisson 11 anillo 7; caisson 13 anillo 3. Z.S.439B	22,9	20	10	2022	36,20	35,86	38,18	36,75	175	10	11	2022	40,24	40,98	40,97	40,73	194	32,23	OK	OK	OK	PD-01	No
298	Planta	5,4	30	14	10	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3A caisson 2 anillo 11; caisson 8 anillo 10; ciasson 4 anillo 9; caisson 5 anillo 8. Z.S.442	24,1	21	10	2022	25,04	24,70	23,71	24,48	117	11	11	2022	30,33	31,47	30,98	30,93	147	33,85	OK	OK	OK	PD-01	No
299	Planta	8,4	27	15	10	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. , SECTOR 4 10+620 / 10+620	Muro 3A caisson 7 anillo 5 / Caisson 1 anillo 9; caisson 6 anillo 16; caisson 12	22,9	22	10	2022	18,31	19,20	18,56	18,69	89	12	11	2022	22,08	22,85	23,29	22,74	108	31,47	OK	OK	OK	PD-01	No

							Clz. Úni. Car. Der.	anillo 3. Z.S.445																							
301	Planta	1,5	28	18	10	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der.	caisson 7 anillo 5	20,3	25	10	2022	26,83	27,58	26,44	26,95	128	15	11	2022	32,40	32,26	32,45	32,37	154	28,68	OK	OK	OK	PD-01	No
306	Planta	7,0	29	19	10	2022	SECTOR 3 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3A caisson 8 anillo 11; caisson 9 anillo 10; caisson 10 anillo 4; caisson 11 anillo 8; caisson 12 anillo 4; caisson 13 anillo 4	21,6	26	10	2022	22,25	24,66	23,75	23,55	112	16	11	2022	28,52	28,43	28,81	28,59	136	27,90	OK	OK	OK	PD-01	No
309	Planta	9,7	29	20	10	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. , SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3A caisson 10 anillo 6; caisson 8 anillo 11; caisson 1 anillo 5; caisson 2 anillo 12; caisson 7 anillo 6; caisson 6 anillo9 / Caisson 7 anillo 4; caisson 6 anillo 10.	21,6	27	10	2022	28,10	28,61	28,46	28,39	135	17	11	2022	30,83	32,58	32,33	31,91	152	30,96	OK	OK	OK	PD-01	No
322	Planta	10,5	30	21	10	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. , SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Caisson 10 anillo 7; caisson 2 anillo 13; caisson 7 anillo 6; caisson 8 anillo 12; caisson 6 anillo 10 / Muro 3A caisson 10 anillo5; caisson 12 anillo 6	21,6	28	10	2022	26,84	28,38	27,43	27,55	131	18	11	2022	32,77	32,53	32,98	32,76	156	31,09	OK	OK	OK	PD-01	No
327	Planta	6,2	30	24	10	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3A caisson 4 anillo 10; caisson 5 anillo 10: caisson 7 anillo 8; caisson 2 anillo 14; caisson 6 anillo 11	22,9	31	10	2022	28,09	27,30	26,65	27,35	130	21	11	2022	30,31	31,27	31,33	30,97	147	31,88	OK	OK	OK	PD-01	No
348	Planta	6,5	28	25	10	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. , SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3A caisson 2 anillo 14; caisson 10 anillo 10 / Caisson 4 anillo 9; caisson 10 anillo 6; caisson 11 anillo 11; caisson 12 anillo 7; caisson 13 anillo 7	22,9	1	11	2022	26,34	27,73	27,79	27,29	130	22	11	2022	32,54	33,17	33,59	33,10	158	32,28	OK	OK	OK	PD-01	No
337	Planta	6,5	28	27	10	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3 A caisson 8 anillo 12, caisson 10 nanillo 11, caisson 12 anillo 2, caisson 7 anillo 5, caisson 4 anilo 12 , caisson 5 anillo	22,9	3	11	2022	26,52	28,21	25,24	26,66	127	24	11	2022				0,00	0	32,28		OK		PD-01	
339	Planta	4,5	26	28	10	2022	SECTOR 4 10+620 / 10+620	Muro 3 a caisson 5 anillo 10,	21,6	4	11	2022	22,78	23,38	23,75	23,30	111	25	11	2022				0,00	0	32,28		OK		PD-01	

							Clz. Úni. Car. Der. , SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der.	caisson 11 anillo 12, caisson 13anillo 7 / caisson 1 anillo 7, caisson 13 anillo 12																							
343	Planta	9,8	27	29	10	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. , SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3A A	22,9	5	11	2022	24,93	25,13	25,21	25,09	119	26	11	2022				0,00	0	32,28		OK		PD-01	
349	Planta	2,2	29	31	10	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3 A caisson 9 anillo 12; caisson 7 anillo 10.	20,3	7	11	2022	29,51	28,91	29,92	29,45	140	28	11	2022				0,00	0	32,28		OK		PD-01	
350	Planta	4,5	27	1	11	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der.	Caisson 1 anillo 8; caisson 8 anillo 15; caisson 4 anillo 13; caisson 5 anillo 13.	21,6	8	11	2022	18,85	18,36	18,95	18,72	89	29	11	2022				0,00	0	32,28		OK		PD-01	
351	Planta	3,0	30	3	11	2022	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3 A caisson 5 anillo 2; caisson 8 anillo 12; caisson 13 anillo 9.	22,9	10	11	2022	19,15	20,51	18,82	19,49	93	1	12	2022				0,00	0	32,28		OK		PD-01	
352	Obra	0,5	27	3	11	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der.	Caisson 13 anillo 12	20,3	10	11	2022	16,56	16,69	16,72	16,66	79	1	12	2022				0,00	0	32,28		OK		SECTOR 3 10+670 / 10+670	
353	Planta	6,0	26	4	11	2022	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3 A caisson 11 anillo 9; caisson 12 anillo 11; caisson 13 anillo 13; caisson 4 anillo 14; caisson 5 anillo 14.	22,9	11	11	2022	31,49	31,18	32,29	31,65	151	2	12	2022				0,00	0	32,28		OK		PD-01	
360	Planta	2,5	28	5	11	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3A caisson 1 anillo 10; caisson 11 anillo 10; ciasson 12 anillo 12.	21,6	12	11	2022	26,75	26,69	25,52	26,32	125	3	12	2022				0,00	0	32,28		OK		PD-01	
362	Planta	6,2	33	8	11	2022	SECTOR 3 10+640 / 10+640 Clz. Úni. Car. Der. , SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3A caisson 4 anillo 15; caisson 5 anillo 15 / Caisson 11 anillo 13; caisson 8 anillo 13; caisson 5 anillo 13; caisson 4 anillo 10.	21,6	15	11	2022	23,96	23,53	23,32	23,60	112	6	12	2022				0,00	0	32,28		OK		PD-01	
363	Planta	2,7	30	9	11	2022	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Car. Der. , SECTOR 3 10+640 / 10+640 Clz. Úni. Car. Der.	Caisson 4 anillo 6; caisson 12 anillo 10 / Muro 3A caisson 12 anillo 13	21,6	16	11	2022	26,19	25,60	26,02	25,94	124	7	12	2022				0,00	0	32,28		OK		PD-01	
364	Planta	1,4	29	10	11	2022	SECTOR 3 10+640 / 10+640	Caisson 4 anillo 6	24,1	17	11	2022	18,92	20,27	20,03	19,74	94	8	12	2022				0,00	0	32,28		OK		PD-01	

							Clz. Úni. Car. Der.																								
368	Planta	4,2	30	11	11	2022	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3A caisson 6 anillo 14; caisson 8 anillo 14; caisson 9 anillo 12; caisson 11 anillo 15; caisson 13 anillo 11.	21,6	18	11	2022	25,50	26,20	25,81	25,84	123	9	12	2022				0,00	0	32,28		OK		PD-01	
372	Planta	2,8	33	12	11	2022	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Muro caisson 3 anillo 8; caisson 14 anillo 7; caisson 10 anillo 7.	21,6	19	11	2022	27,86	28,58	28,09	28,18	134	10	12	2022				0,00	0	32,28		OK		PD-01	
393	Planta	4,5	28	16	11	2022	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Caisson 1 anillo 10; caisson 4 anillo 11;caisson 8 anillo 15; caisson 10 anillo 8; caisson 13 anillo 12 muro	21,6	23	11	2022	28,47	29,36	28,43	28,75	137	14	12	2022				0,00	0	32,28		OK		PD-01	
Promedio																**25,8**								**31,8**		**32,1**				

Elaboró



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

CONTROL DE CALIDAD - CONCRETO ESTRUCTURAL
ARTÍCULO INV-630

Proyecto	Mocoa - Putumayo	**Tramo**				**Ejecutor**	Construcciones El Cóndor
Tipo de concreto	Convencional	**Resistencia (f'c) (MPa)**	28	**Criterio aceptación (f'c-k1) [MPa]**	24,5	**Periodo**	20/09/2022 a 20/11/2022
Tipo de producción	Premezclado, Preparación en obra	**Fuente de agregado grueso**	Mocoa	**Fuente de agregado fino**	Taruca	**Fecha de actualización**	28/11/2022

N° MUESTRA	SITIO TOMA CILINDRO	CANTIDAD DE CONCRETO (m3)	TEMP. (°C)	FECHA DE CREACIÓN DE LA MUESTRA			LOCALIZACIÓN	ELEMENTO FUNDIDO	ASENTAMIENTO PLANTA (cm)	RESISTENCIA OBTENIDA Y RANGOS EN Kg/cm3																			PROCEDENCIA	56 DÍAS
										RESISTENCIA A 7 DÍAS								RESISTENCIA A 28 DÍAS								MEDIA MÓVIL 28 DÍAS (MPa) (fm)	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN					
				D	M	A				FECHA FALLA 7d			RESISTENCIA (MPa)			PROMEDIO (MPa)	%	FECHA FALLA 28d			RESISTENCIA (MPa)			PROMEDIO (MPa) (fi)	%		fi ≥ (f´c - k1)	fm ≥ f´c	ACEPTA		
										D	M	A						D	M	A											
218	Planta	3,7	29	20	9	2022		Prefabricados postes y tubos de 36"	20,3	27	9	2022	30,80	32,02	32,07	31,63	113	18	10	2022	39,29	38,37	40,22	39,29	140	39,29	OK	OK	OK	PD-01	No
221	Planta	3,7	30	21	9	2022		Prefabricados postes y tubos de 36"	21,1	28	9	2022	33,56	33,37	33,44	33,46	119	19	10	2022	40,31	38,34	39,35	39,33	140	39,31	OK	OK	OK	PD-01	No
222	Planta	3,7	30	22	9	2022		Prefabricados postes y tubos de 36"	21,1	29	9	2022	30,18	28,23	30,07	29,49	105	20	10	2022	36,71	37,05	38,08	37,28	133	38,64	OK	OK	OK	PD-01	No
223	Planta	3,7	28	23	9	2022		Prefabricados postes y tubos de 36"	21,1	30	9	2022	30,19	28,46	29,01	29,22	104	21	10	2022	36,96	35,71	35,70	36,12	129	37,58	OK	OK	OK	PD-01	No
224	Planta	3,7	28	24	9	2022		Prefabricados postes y tubos de 36"	22,9	1	10	2022	30,62	31,55	30,93	31,03	111	22	10	2022	38,73	39,13	39,32	39,06	140	37,49	OK	OK	OK	PD-01	No
225	Planta	3,7	28	1	10	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Izq.	Puente Campucana vía industrial	21,6	8	10	2022	24,69	25,49	26,69	25,62	92	29	10	2022	35,24	38,36	37,23	36,94	132	37,38	OK	OK	OK	PD-01	No
226	Planta	3,7	28	1	10	2022		Prefabricados postes y tubos de 36"	21,6	8	10	2022	24,69	25,49	26,69	25,62	92	29	10	2022	35,97	37,61	37,23	36,94	132	37,65	OK	OK	OK	PD-01	No
227	Planta	3,7	28	3	10	2022		Prefabricados postes y tubos de 36"	22,9	10	10	2022	28,11	26,78	29,37	28,09	100	31	10	2022	32,94	32,40	31,67	32,34	115	35,41	OK	OK	OK	PD-01	No
262	Planta	3,7	30	4	10	2022		Prefabricados postes y tubos de 36"	19,1	11	10	2022	27,28	29,12	29,23	28,54	102	1	11	2022	37,49	38,30	39,06	38,28	137	35,85	OK	OK	OK	PD-01	No
263	Planta	3,7	28	5	10	2022		Prefabricados postes y tubos de 36"	20,3	12	10	2022	23,19	25,30	24,44	24,31	87	2	11	2022	36,55	33,38	35,62	35,18	126	35,27	OK	OK	OK	PD-01	No
264	Planta	3,7	30	6	10	2022		Prefabricados postes y tubos de 36" 222 al 228	20,3	13	10	2022	29,14	29,90	29,34	29,46	105	3	11	2022	38,16	37,74	35,63	37,18	133	36,88	OK	OK	OK	PD-01	No
265	Planta	3,7	30	7	10	2022		Prefabricados postes y tubos de 36" del 229 al 234	20,3	14	10	2022	32,53	31,22	33,18	32,31	115	4	11	2022	39,19	37,84	38,76	38,60	138	36,99	OK	OK	OK	PD-01	No

266	Planta	2,0	28	8	10	2022	SECTOR 4 9+200 / 9+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Pantalla reforzada	17,8	15	10	2022	29,65	28,93	31,23	29,94	107	5	11	2022	36,73	39,48	36,12	37,44	134	37,74	OK	OK	OK	PD-01	No
288	Planta	3,7	28	10	10	2022		Prefabricados postes 2110 a 2164 y tubos de 36" del 234 al 240. Z.S.431	21,6	17	10	2022	31,36	30,98	31,17	31,17	111	7	11	2022	38,75	38,66	40,21	39,21	140	38,42	OK	OK	OK	PD-01	No
289	Planta	3,7	29	11	10	2022		Prefabricados postes 1268 al 1316 y tubos de 36" del 240 al 246. Z.S.433	22,9	18	10	2022	27,72	27,91	27,30	27,64	99	8	11	2022	32,18	33,18	33,10	32,82	117	36,49	OK	OK	OK	PD-01	No
290	Planta	3,7	30	12	10	2022		Prefabricados postes 1268 al 1316 y tubos de 36" del 246 al 252. Z.S.438	22,9	19	10	2022	24,79	25,73	23,71	24,74	88	9	11	2022	32,25	30,77	31,85	31,62	113	34,55	OK	OK	OK	PD-01	No
291	Planta	3,7	30	13	10	2022		Prefabricados postes 1316 al 1370 y tubos de 36" del 252 al 258. Z.S.440	22,9	20	10	2022	22,19	19,85	22,77	21,60	77	10	11	2022	28,38	28,38	29,06	28,61	102	31,02	OK	OK	OK	PD-01	No
292	Planta	3,7	30	14	10	2022		Prefabricados postes 1370 al 1424 y tubos de 36" del 258 al 264. Z.S.444	20,3	21	10	2022	26,55	27,48	24,76	26,26	94	11	11	2022	34,11	36,36	33,28	34,58	124	31,60	OK	OK	OK	PD-01	No
302	Planta	3,7	30	18	10	2022		Prefabricados postes 1424 a 1478 y tubos 264 a 270 Z.S-448	20,3	25	10	2022	27,13	28,01	26,40	27,18	97	15	11	2022	34,06	32,73	34,16	33,65	120	32,28	OK	OK	OK	PD-01	No
305	Planta	3,7	28	19	10	2022		Prefabricados postes 14278 a 1532 y tubos 36" 270 a 276. Z.S.451	20,3	26	10	2022	26,56	28,02	25,06	26,55	95	16	11	2022	31,94	32,49	32,20	32,21	115	33,48	OK	OK	OK	PD-01	No
311	Planta	3,7	29	20	10	2022		Prefabricados postes 1532 a 1586 y tubos 36" 276 a 282. Z.S.454	20,3	27	10	2022	34,33	33,50	35,93	34,59	124	17	11	2022	40,76	42,11	42,09	41,65	149	35,84	OK	OK	OK	PD-01	No
323	Planta	3,7	28	21	10	2022		Prefabricados postes 1586 a 1640 y tubos 36" 282 a 288. Z.S.458	20,3	28	10	2022	29,83	29,72	29,33	29,63	106	18	11	2022	37,33	38,41	38,21	37,98	136	37,28	OK	OK	OK	PD-01	No
329	Planta	3,7	29	24	10	2022		Prefabricados postes 1640 a 1684 y tubos 36" 288 a 294	24,1	31	10	2022	24,03	24,50	24,07	24,20	86	21	11	2022	28,00	28,72	29,29	28,67	102	36,10	OK	OK	OK	PD-01	No
335	Planta	3,7	28	26	10	2022		Prefabricados postes 1748 a 1802 y tubos 36" 300 a 306 Z.S.468	21,6	2	11	2022	26,28	28,68	28,88	27,95	100	23	11	2022	31,66	29,84	30,64	30,71	110	32,46	OK	OK	OK	PD-01	No
338	Planta	3,7	28	27	10	2022		Prefabricados	22,9	3	11	2022	30,72	28,22	29,62	29,52	105	24	11	2022				0,00	0	32,46		OK		PD-01	

								postes 1802 a 1856 y tubos 306 al 312. Z.S.471.																						
340	Planta	3,7	28	28	10	2022		Prefabricados postes 1836 a 1890 y tubos 36" 312 a 318.	22,9	4	11	2022	24,03	26,29	25,99	25,44	91	25	11	2022				0,00	0	32,46		OK		PD-01	
361	Planta	3,5	29	5	11	2022	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq.	Ronda de coronación	17,8	12	11	2022	32,70	32,07	31,58	32,12	115	3	12	2022				0,00	0	32,46		OK		PD-01	
365	Planta	2,0	28	8	11	2022	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq.	Ronda de coronación	19,1	15	11	2022	26,89	27,00	27,35	27,08	97	6	12	2022				0,00	0	32,46		OK		PD-01	
366	Planta	2,0	30	9	11	2022	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq.	Ronda de coronación	15,2	16	11	2022	32,10	31,98	31,73	31,94	114	7	12	2022				0,00	0	32,46		OK		PD-01	
367	Planta	3,0	29	10	11	2022	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq.	Ronda de coronación.	16,5	17	11	2022	30,46	31,23	30,38	30,69	110	8	12	2022				0,00	0	32,46		OK		PD-01	
369	Planta	2,0	28	11	11	2022	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq.	Ronda de coronación	16,5	18	11	2022	31,32	31,65	31,39	31,45	112	9	12	2022				0,00	0	32,46		OK		PD-01	
395	Planta	3,5	26	16	11	2022	Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der.	Muro de contención	20,3	23	11	2022	35,83	36,96	36,64	36,48	130	14	12	2022				0,00	0	32,46		OK		Sector Trampolín 115+500 / 115+500	
Promedio																**28,9**								**35,7**		**35,1**					

Elaboró



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

CONTROL DE CALIDAD - CONCRETO ESTRUCTURAL
ARTÍCULO INV-630

Proyecto	Mocoa - Putumayo	**Tramo**				**Ejecutor**	Construcciones El Cóndor
Tipo de concreto	Lanzados	**Resistencia (f'c) (MPa)**	28	**Criterio aceptación (f'c-k1) [MPa]**	24,5	**Periodo**	20/09/2022 a 30/11/2022
Tipo de producción	Premezclado, Preparación en obra	**Fuente de agregado grueso**		**Fuente de agregado fino**	**Mocoa+Taruca**	**Fecha de actualización**	28/11/2022

N° MUESTRA	SITIO TOMA CILINDRO	CANTIDAD DE CONCRETO (m3)	TEMP. (°C)	FECHA DE CREACIÓN DE LA MUESTRA			LOCALIZACIÓN	ELEMENTO FUNDIDO	ASENTAMIENTO PLANTA (cm)	RESISTENCIA OBTENIDA Y RANGOS EN Kg/cm3																			MEDIA MÓVIL 28 DÍAS (MPa) (fm)	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN			PROCEDENCIA	56 DÍAS
										RESISTENCIA A 7 DÍAS								RESISTENCIA A 28 DÍAS																	
										FECHA FALLA 7d			RESISTENCIA (MPa)			PROMEDIO (MPa)	%	FECHA FALLA 28d			RESISTENCIA (MPa)			PROMEDIO (MPa) (fi)	%										
				D	M	A				D	M	A						D	M	A												fi ≥ (f´c - k1)	fm ≥ f´c	ACEPTA		
231	Planta	9,0	26	20	9	2022	Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der.	Estabilizaciónen pie de talud concreto elaborado en obra con carmix.	20,3	27	9	2022	22,11	21,93	23,50	22,51	80	18	10	2022	28,35	30,02	30,95	29,77	106	29,77	OK	OK	OK	Sector Trampolín 115+000 / 115+000	No
232	Planta	13,5	30	21	9	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud vía Industrial	22,9	28	9	2022	41,63	38,33	38,82	39,59	141	19	10	2022	44,55	46,36	46,14	45,68	163	37,73	OK	OK	OK	PD-01	No
233	Planta	18,0	26	21	9	2022	Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der.	Estabilizaciónen pie de talud concreto elaborado en obra con carmix.	20,3	28	9	2022	24,96	24,09	24,78	24,61	88	19	10	2022	35,01	35,16	35,64	35,27	126	36,91	OK	OK	OK	Sector Trampolín 115+500 / 115+500	No
234	Planta	11,0	30	22	9	2022	SECTOR 3 10+650 / 10+650 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud vía Industrial	22,9	29	9	2022	32,23	33,88	30,05	32,05	114	20	10	2022	32,71	33,44	32,10	32,75	117	37,90	OK	OK	OK	PD-01	No
235	Planta	9,0	28	22	9	2022	Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der.	Estabilización en pie de talud concreto elaborado en obra con carmix.	21,1	29	9	2022	32,23	33,88	30,05	32,05	114	20	10	2022	39,70	41,11	39,59	40,13	143	36,05	OK	OK	OK	Sector Trampolín 115+500 / 115+500	No
236	Planta	12,0	25	23	9	2022	Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der.	Estabilización en pie de talud concreto elaborado en obra con carmix.	20,3	30	9	2022	30,67	29,07	29,36	29,70	106	21	10	2022	37,32	38,92	37,88	38,04	136	36,97	OK	OK	OK	Sector Trampolín 115+500 / 115+500	No
237	Planta	15,0	28	24	9	2022	Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der.	Estabilización en pie de talud concreto elaborado en obra con carmix.	17,8	1	10	2022	23,61	22,74	23,37	23,24	83	22	10	2022	29,72	28,02	28,18	28,64	102	35,60	OK	OK	OK	Sector Trampolín 115+500 / 115+500	No
238	Planta	30,0	28	24	9	2022	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud vía Industrial	22,9	1	10	2022	26,89	28,06	16,98	23,98	86	22	10	2022	34,72	32,40	35,38	34,17	122	33,62	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+000 / 10+000	No
240	Planta	10,5	28	25	9	2022	Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der.	Estabilización en pie de talud concreto elaborado en obra con carmix.	20,3	2	10	2022	30,55	28,63	28,70	29,29	105	23	10	2022	33,20	32,67	31,37	32,41	116	31,74	OK	OK	OK	Sector Trampolín 115+500 / 115+500	No

241	Planta	15,0	27	26	9	2022	Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der.	Estabilizaciónen pie de talud concreto elaborado en obra con carmix.	20,3	3	10	2022	26,52	27,66	26,34	26,84	96	24	10	2022	30,84	35,58	32,80	33,07	118	33,22	OK	OK	OK	Sector Trampolín 115+500 / 115+500	No
242	Planta	12,0	29	28	9	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud vía industrial	22,9	5	10	2022	25,26	25,75	24,40	25,14	90	26	10	2022	35,16	36,79	36,11	36,02	129	33,84	OK	OK	OK	PD-01	No
267	Planta	9,0	28	28	9	2022	Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der.	Estabilizaciónen pie de talud concreto elaborado en obra con carmix.	19,1	5	10	2022	23,32	24,80	25,64	24,59	88	26	10	2022	30,27	33,00	33,09	32,12	115	33,74	OK	OK	OK	Sector Trampolín 115+500 / 115+500	No
268	Planta	17,0	30	29	9	2022	SECTOR 4 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud vía industrial	22,9	6	10	2022	29,36	28,11	29,67	29,05	104	27	10	2022	35,40	35,67	34,07	35,05	125	34,40	OK	OK	OK	PD-01	No
269	Obra	12,0	27	29	9	2022	Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Cen.	Estabilizaciónen pie de talud concreto elaborado en obra con carmix. Mirador	20,3	6	10	2022	29,36	28,11	29,67	29,05	104	27	10	2022	31,89	32,51	32,26	32,22	115	33,13	OK	OK	OK	Sector Trampolín 115+500 / 115+500	No
270	Planta	9,0	26	30	9	2022	Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der.	Estabilización en pie de talud concreto elaborado en obra con carmix. Mirador	20,3	7	10	2022	33,20	33,70	33,29	33,40	119	28	10	2022	37,17	39,43	39,36	38,65	138	35,31	OK	OK	OK	Sector Trampolín 115+500 / 115+500	No
271	Planta	7,0	28	1	10	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud vía industrial	22,9	8	10	2022	37,74	36,53	36,39	36,89	132	29	10	2022	39,90	40,54	41,93	40,79	146	37,22	OK	OK	OK	PD-01	No
272	Planta	9,0	21,6	1	10	2022	Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilizaciónen pie de talud y cuneta concreto elaborado en obra con carmix. Mirador	26,0	8	10	2022	36,57	35,09	35,38	35,68	127	29	10	2022	41,99	38,97	39,99	40,32	144	39,92	OK	OK	OK	Sector Trampolín 115+500 / 115+500	No
273	Planta	8,0	26	3	10	2022	Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der.	Estabilización corona superior de talud concreto elaborado en obra con carmix. Mirador	24,1	10	10	2022	24,29	23,92	21,11	23,11	83	31	10	2022	36,47	37,48	35,60	36,52	130	39,21	OK	OK	OK	Sector Trampolín 115+500 / 115+500	No
274	Obra	15,0	30	6	10	2022	Sector Trampolín 116+000 / 116+000 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización corona de talud concreto elaborado en obra con carmix.	19,1	13	10	2022	27,29	28,74	28,46	28,16	101	3	11	2022	37,40	34,86	38,82	37,03	132	37,95	OK	OK	OK	Sector Trampolín 116+000 / 116+000	No
275	Planta	6,0	30	6	10	2022	SECTOR 3 10+700 / 10+700 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud vía industrial	22,9	13	10	2022	27,07	25,37	25,42	25,95	93	3	11	2022	33,57	32,85	32,68	33,03	118	35,53	OK	OK	OK	PD-01	No
276	Planta	24,0	30	8	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud terraza 3 entre linea J - L y pernos 15 al 22 margen izquierda	22,9	15	10	2022	33,35	33,68	33,18	33,40	119	5	11	2022	36,42	40,85	38,09	38,45	137	36,17	OK	OK	OK	PD-01	No
277	Obra	12,0	26	8	10	2022	Sector Trampolín 116+200 /	Estabilización corona de talud	19,1	15	10	2022	26,34	26,43	26,63	26,47	95	5	11	2022	29,80	28,77	30,46	29,68	106	33,72	OK	OK	OK	Sector Trampolín	No

							116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	concreto elaborado en obra con carmix. Mirador																							116+200 / 116+200	
278	Planta	18,0	30	9	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud terraza 3 entre linea J - M y pernos 10 al 15; 30 - 43 margen izquierda	21,6	16	10	2022	29,29	30,49	29,76	29,85	107	6	11	2022	33,64	33,02	35,20	33,95	121	34,03	OK	OK	OK	PD-01	No
279	Obra	18,0	26	9	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización corona de talud concreto elaborado en obra con carmix. Mirador	20,3	16	10	2022	22,35	23,92	23,41	23,23	83	6	11	2022	30,02	28,60	30,76	29,79	106	31,14	OK	OK	OK	Sector Trampolín 116+200 / 116+200	No
281	Planta	18,0	31	10	10	2022	SECTOR 3 10+700 / 10+700 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud vía industrial. Z.S. 432	24,1	17	10	2022	39,02	36,09	38,16	37,76	135	7	11	2022	33,77	35,66	36,02	35,15	126	32,97	OK	OK	OK	PD-01	No
282	Planta	11,0	28	11	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud 3 entre líneas J - M y pernos 30 - 43. Z.S.434	24,1	18	10	2022	25,99	27,42	28,79	27,40	98	8	11	2022	34,34	36,67	33,66	34,89	125	33,28	OK	OK	OK	PD-01	No
283	Obra	9,0	28	11	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización cuerpo de talud concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.436A	21,6	18	10	2022	24,71	25,41	24,83	24,98	89	8	11	2022	29,93	29,39	30,57	29,96	107	33,33	OK	OK	OK	Sector Trampolín 116+200 / 116+200	No
284	Planta	18,0	30	12	10	2022	SECTOR 3 10+680 / 10+680 Clz. Úni. Car. Der.	Estabilización de talud vía industrial. Z.S.436B	22,9	19	10	2022	43,03	44,29	43,10	43,47	155	9	11	2022	49,75	52,70	52,07	51,51	184	38,79	OK	OK	OK	PD-01	No
285	Obra	9,0	26	12	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización cuerpo de talud concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.438A	21,6	19	10	2022	25,61	24,78	24,84	25,08	90	9	11	2022	29,47	29,21	30,88	29,85	107	37,11	OK	OK	OK	Sector Trampolín 116+200 / 116+200	No
286	Obra	9,0	28	13	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización cuerpo de talud concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.439A	21,6	20	10	2022	25,22	23,96	24,36	24,51	88	10	11	2022	29,47	28,24	30,20	29,30	105	36,89	OK	OK	OK	Sector Trampolín 116+200 / 116+200	No
287	Planta	10,0	30	13	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud 3 entre líneas M - Rasante y pernos 1 - 8. Z.S.441	22,9	20	10	2022	30,99	32,47	31,28	31,58	113	10	11	2022	35,98	35,31	33,88	35,06	125	31,40	OK	OK	OK	PD-01	No
300	Obra	15,0	26	17	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización cuerpo de talud concreto elaborado en obra con carmix.	22,9	24	10	2022	25,59	25,72	26,63	25,98	93	14	11	2022	31,35	30,62	31,63	31,20	111	31,85	OK	OK	OK	Sector Trampolín 116+200 / 116+200	No
303	Planta	12,0	30	18	10	2022	SECTOR 3 10+700 / 10+700	Estabilizacion talud via industrial	22,9	25	10	2022	26,56	31,06	29,23	28,95	103	15	11	2022	41,81	42,98	40,01	41,60	149	35,95	OK	OK	OK	PD-01	No

							Clz. Úni. Car. Izq.																							
307	Obra	9,0	27	18	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización cuerpo de talud concreto elaborado en obra con carmix.	20,3	25	10	2022	21,85	24,60	23,28	23,24	83	15	11	2022	33,62	33,77	34,04	33,81	121	35,54	OK	OK	OK	Sector Trampolín 116+200 / 116+200	No
308	Obra	9,0	28	19	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización cuerpo de talud concreto elaborado en obra con carmix	17,8	26	10	2022	32,93	36,26	36,57	35,25	126	16	11	2022	40,40	42,01	39,77	40,73	145	38,71	OK	OK	OK	Sector Trampolín 116+200 / 116+200	No
304	Planta	30,0	28	19	10	2022	SECTOR 3 10+740 / 10+740 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud vía industrial	24,1	26	10	2022	22,00	22,51	21,12	21,88	78	16	11	2022	33,57	32,84	32,47	32,96	118	35,83	OK	OK	OK	PD-01	No
310	Obra	12,0	28	20	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización cuerpo de talud concreto elaborado en obra con carmix.	19,1	27	10	2022	25,49	27,89	26,63	26,67	95	17	11	2022	30,38	31,17	29,83	30,46	109	34,72	OK	OK	OK	Sector Trampolín 116+200 / 116+200	No
312	Planta	12,0	29	20	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud entre líneas M y N entre pernos 42 - 57	22,9	27	10	2022	29,90	31,79	39,79	33,83	121	17	11	2022	38,80	38,10	37,28	38,06	136	33,83	OK	OK	OK	PD-01	No
325	Planta	6,0	25	22	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización cuerpo de talud concreto elaborado en obra con carmix. Nota: No lleva pernos, ni tiene terrazas	20,3	29	10	2022	20,26	20,46	22,00	20,91	75	19	11	2022	32,16	31,46	32,40	32,01	114	33,51	OK	OK	OK	PD-01	No
326	Planta	25,0	28	22	10	2022	SECTOR 3 10+700 / 10+700 Clz. Úni. Car. Der.	Estabilización talud vía industrial	22,9	29	10	2022	39,18	40,34	31,96	37,16	133	19	11	2022	42,99	42,08	44,98	43,35	155	37,81	OK	OK	OK	PD-01	No
330	Planta	12,0	28	24	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud cuneta de coronación de fila A - K Z.	24,1	31	10	2022	30,48	26,12	27,46	28,02	100	21	11	2022	44,05	40,77	43,62	42,81	153	39,39	OK	OK	OK	PD-01	No
331	Obra	6,0	26	24	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización corona de talud brazo B concreto elaborado en obra con carmix. Nota: No lleva pernos, ni tiene terrazas	20,3	31	10	2022	24,60	26,14	26,76	25,83	92	21	11	2022	30,60	31,03	31,63	31,09	111	39,08	OK	OK	OK	Sector Trampolín 116+200 / 116+200	No
332	Obra	12,0	26	25	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización corona de talud brazo derecho concreto elaborado en obra con carmix.	21,6	1	11	2022	27,45	25,73	24,77	25,98	93	22	11	2022	30,62	31,60	31,26	31,16	111	35,02	OK	OK	OK	Sector Trampolín 116+200 / 116+200	No
336	Planta	12,0	30	26	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud terraza 3 Filas K-2 entre pernos 1 al 14	22,9	2	11	2022	29,11	31,03	25,69	28,61	102	23	11	2022	33,02	32,07	32,93	32,67	117	31,64	OK	OK	OK	PD-01	No
341	Planta	16,0	30	28	10	2022	SECTOR 3 10+720 / 10+720 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud lanzado vía industrial	22,9	4	11	2022	27,18	27,38	27,66	27,41	98	25	11	2022				0,00	0	31,64		OK		PD-01	

342	Obra	12,0	26	28	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización cuerpo de talud inicio brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	22,9	4	11	2022	27,18	27,38	27,66	27,41	98	25	11	2022				0,00	0	31,64		OK		Sector Trampolín 116+200 / 116+200	
344	Planta	12,0	30	29	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud.	22,9	5	11	2022	32,83	32,89	35,00	33,57	120	26	11	2022				0,00	0	31,64		OK		PD-01	
345	Obra	12,0	26	29	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Corona de talud brazo A	22,9	5	11	2022	23,27	23,25	25,10	23,87	85	26	11	2022				0,00	0	31,64		OK		Sector Trampolín 116+200 / 116+200	
354	Obra	18,0	26	30	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización corona de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	24,1	6	11	2022	25,76	26,39	26,30	26,15	93	27	11	2022				0,00	0	31,64		OK		Sector Trampolín 116+200 / 116+200	
355	Obra	9,0	26	31	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización corona de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	22,9	7	11	2022	22,59	23,81	24,51	23,64	84	28	11	2022				0,00	0	31,64		OK		Sector Trampolín 116+200 / 116+200	
356	Planta	13,0	30	1	11	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud 3 entre filas M y N de los pernos 9 - 25.	21,6	8	11	2022	31,85	30,99	29,47	30,77	110	29	11	2022				0,00	0	31,64		OK		PD-01	
357	Planta	18,0	30	3	11	2022	SECTOR 4 10+500 / 10+500 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud entre líneas C y I entre pernos 1 al 7 en terraza 1	21,6	10	11	2022	25,10	24,20	25,00	24,77	88	1	12	2022				0,00	0	31,64		OK		PD-01	
358	Planta	13,0	30	4	11	2022	SECTOR 4 10+500 / 10+500 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud entre líneas C - I y pernos 1 al 7 terraza 1	21,6	11	11	2022	26,52	23,34	27,71	25,86	92	2	12	2022				0,00	0	31,64		OK		PD-01	
359	Obra	9,0	27	4	11	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización corona de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	22,9	11	11	2022	23,76	22,45	25,20	23,80	85	2	12	2022				0,00	0	31,64		OK		Sector Trampolín 116+200 / 116+200	
390	Obra	9,0	26	8	11	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	24,1	15	11	2022	29,21	30,46	30,38	30,02	107	6	12	2022				0,00	0	31,64		OK		Sector Trampolín 116+200 / 116+200	
391	Obra	12,0	28	9	11	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	24,1	16	11	2022	24,29	24,30	24,62	24,40	87	7	12	2022				0,00	0	31,64		OK		Sector Trampolín 116+200 / 116+200	
370	Planta	12,0	28	11	11	2022	SECTOR 4 10+500 / 10+500 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud terraza 1 entre filas E y rasante de berma 1 entre pernos 1 - 12	21,6	18	11	2022	22,84	21,87	23,22	22,64	81	9	12	2022				0,00	0	31,64		OK		PD-01	
371	Obra	18,0	27	11	11	2022	Sector Trampolín 116+200 /	Estabilización cuerpo de talud	22,9	18	11	2022	27,71	30,29	29,77	29,26	104	9	12	2022				0,00	0	31,64		OK		Sector Trampolín	

							116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	brazo A concreto elaborado en obra con carmix.																						116+200 / 116+200	
373	Planta	12,0	31	12	11	2022	SECTOR 4 10+500 / 10+500 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud terraza 1 entre filas E y rasante de berma 1 entre pernos 1 - 12	22,9	19	11	2022	23,56	25,46	23,59	24,20	86	10	12	2022				0,00	0	31,64		OK		PD-01	
374	Obra	18,0	26	12	11	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	24,1	19	11	2022	25,09	25,34	24,51	24,98	89	10	12	2022				0,00	0	31,64		OK		Sector Trampolín 116+200 / 116+200	
394	Planta	18,0	26	15	11	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	22,9	22	11	2022	21,48	22,91	24,97	23,12	83	13	12	2022				0,00	0	31,64		OK		Sector Trampolín 116+200 / 116+200	
Promedio																**28,0**								**35,3**		**34,3**					

Elaboró



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

CONTROL DE CALIDAD - CONCRETO ESTRUCTURAL
ARTÍCULO INV-630

Proyecto	Mocoa - Putumayo	**Tramo**				**Ejecutor**	Construcciones El Cóndor
Tipo de concreto	Convencional	**Resistencia (f'c) (MPa)**	35	**Criterio aceptación (f'c-k1) [MPa]**	31,5	**Periodo**	20/09/2022 a 20/11/2022
Tipo de producción	Premezclado	**Fuente de agregado grueso**	Mocoa	**Fuente de agregado fino**	Taruca	**Fecha de actualización**	28/11/2022

N° MUESTRA	SITIO TOMA CILINDRO	CANTIDAD DE CONCRETO (m3)	TEMP. (°C)	FECHA DE CREACIÓN DE LA MUESTRA			LOCALIZACIÓN	ELEMENTO FUNDIDO	ASENTAMIENTO PLANTA (cm)	RESISTENCIA OBTENIDA Y RANGOS EN Kg/cm3																			PROCEDENCIA	56 DÍAS
										RESISTENCIA A 7 DÍAS									RESISTENCIA A 28 DÍAS								MEDIA MÓVIL 28 DÍAS (MPa) (fm)	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN				
										FECHA FALLA 7d			RESISTENCIA (MPa)			PROMEDIO (MPa)	%	FECHA FALLA 28d			RESISTENCIA (MPa)			PROMEDIO (MPa) (fi)	%		fi ≥ (f´c - k1)	fm ≥ f´c	ACEPTA		
				D	M	A				D	M	A						D	M	A											
230	Planta	7,5	32	23	9	2022	SECTOR 3 10+650 / 10+650 Clz. Úni. Car. Izq.	Dados prefabricados terraza 1	23,6	30	9	2022	30,67	29,07	29,36	29,70	85	21	10	2022	37,32	38,92	37,88	38,04	109	38,04	OK	OK	OK	PD-01	No
228	Planta	7,5	31	27	9	2022	SECTOR 4 10+550 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Dados prefabricados terraza 1	24,1	4	10	2022	36,13	34,74	35,07	35,31	101	25	10	2022	45,70	44,18	43,07	44,32	127	41,18	OK	OK	OK	PD-01	No
229	Planta	7,5	31	30	9	2022	SECTOR 4 10+550 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Dados prefabricados terraza 1	24,1	7	10	2022	34,26	34,95	35,84	35,02	100	28	10	2022	43,56	43,11	44,28	43,65	125	42,00	OK	OK	OK	PD-01	No
280	Planta	6,5	30	4	10	2022	SECTOR 4 10+550 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Dados prefabricados terraza 1 (9 unidades)	21,6	11	10	2022	31,41	29,51	31,55	30,82	88	1	11	2022	39,48	35,74	38,97	38,06	109	42,01	OK	OK	OK	PD-01	No
Promedio																**32,7**								**41,0**		**40,8**					

Elaboró

Juan David Londoño Jaramillo

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Laboratorista

CONTROL DE CALIDAD - CONCRETO ESTRUCTURAL
ARTÍCULO INV-630

Proyecto	Mocoa - Putumayo	**Tramo**				**Ejecutor**	Construcciones El Cóndor
Tipo de concreto	Lechada	**Resistencia (f'c) (MPa)**	30	**Criterio aceptación (f'c-k1) [MPa]**	26,5	**Periodo**	20/09/2022 a 20/11/2022
Tipo de producción	Premezclado, Preparación en obra	**Fuente de agregado grueso**		**Fuente de agregado fino**		**Fecha de actualización**	28/11/2022

N° MUESTRA	SITIO TOMA CILINDRO	CANTIDAD DE CONCRETO (m3)	TEMP. (°C)	FECHA DE CREACIÓN DE LA MUESTRA			LOCALIZACIÓN	ELEMENTO FUNDIDO	ASENTAMIENTO PLANTA (cm)	RESISTENCIA OBTENIDA Y RANGOS EN Kg/cm3																			PROCEDENCIA	56 DÍAS
										RESISTENCIA A 7 DÍAS							RESISTENCIA A 28 DÍAS							MEDIA MÓVIL 28 DÍAS (MPa) (fm)	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN						
										FECHA FALLA 7d			RESISTENCIA (MPa)			PROMEDIO (MPa)	%	FECHA FALLA 28d			RESISTENCIA (MPa)			PROMEDIO (MPa) (fi)	%		fi ≥ (f´c - k1)	fm ≥ f´c	ACEPTA		
				D	M	A				D	M	A						D	M	A											
247	Planta	1,0	28	20	9	2022	SECTOR 4 10+000 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de Pernos autoperforantes 630- 625 -624 -623 - H29 K10+00	60,0	27	9	2022	24,04	25,94	26,72	25,57	85	18	10	2022	32,61	31,47	32,15	32,08	107	32,08	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+550 / 10+550	No
248	Planta	1,0	28	21	9	2022	SECTOR 4 10+000 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de Pernos autoperforantes Fila H 7-4, 8-4 - 9-3, 10-5, 11-4, 12-3 K10+000 / Inyección de anclajes activo serie A 15,16 Serie C 1 Perno serie a 6 serie 7	60,0	28	9	2022	24,14	23,34	23,77	23,75	79	19	10	2022	33,76	34,65	31,73	33,38	111	32,73	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+550 / 10+550	No
249	Planta	1,0	28	22	9	2022	SECTOR 4 10+000 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de Pernos autoperforantes Fila H 13-3, 14-3, 15-3, 16,2; Fila G 5-4, 6-3, 7-3, 8-3, 9-3 10-3, 11-4. 12-4, 13-1.	60,0	29	9	2022	24,75	24,72	24,27	24,58	82	20	10	2022	32,03	30,95	30,46	31,15	104	32,20	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+550 / 10+550	No
250	Planta	1,0	28	23	9	2022	SECTOR 4 10+000 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de Pernos autoperforantes Fila H 36-4, 37-24,38-10, 39-12; Fila I 38-15	60,0	30	9	2022	24,78	24,51	22,15	23,81	79	21	10	2022	32,21	37,79	32,23	34,08	114	32,87	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+550 / 10+550	No
251	Planta	1,0	28	24	9	2022	SECTOR 4 10+000 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de anclajes activos Serie A 16-14, 15-6, 14-22, 13-2, 12-3, 11-13, 10-5, 9-7	60,0	1	10	2022	22,86	23,68	24,63	23,72	79	22	10	2022	32,03	31,73	31,19	31,65	106	32,29	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+550 / 10+550	No
252	Planta	1,0	28	26	9	2022	SECTOR 4 10+000 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de anclajes activo Serie A 7-20, 6-56 K10+550 / Inyección de Pernos autoperforantes Fila G 1,2,3,4. Fila H 4,5 Fila J 1,2	60,0	3	10	2022	25,83	26,84	26,49	26,39	88	24	10	2022	29,24	30,47	34,27	31,33	104	32,35	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+550 / 10+550	No
253	Planta	1,0	29	27	9	2022	SECTOR 4 10+000 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de anclajes activo Serie A 7-20, 6-56 K10+550 / Inyección de Pernos autoperforantes Fila G 1,2,3,4. Fila H 4,5 Fila J 1,2	60,0	4	10	2022	23,39	23,45	23,03	23,29	78	25	10	2022	29,70	32,82	31,19	31,24	104	31,40	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+550 / 10+550	No
375	Obra	1,0	28	28	9	2022	SECTOR 4 10+550 /	Inyección de anclajes activo Serie A 6-2, 5-2, 3-	60,0	5	10	2022	27,25	26,40	27,42	27,02	90	26	10	2022	34,65	34,18	35,11	34,65	115	32,40	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+550 /	No

							10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	4 K10+030 Fila J pernos 12,13,25,26,27,28,29,Fila K 1 perno sin nomenclatura																							10+550	
254	Planta	1,0	28	29	9	2022	SECTOR 4 10+000 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de anclajes activo Fila D anclajes 22,23,24,25,26,27 Fila B26,27 K10+550 Serie A 1,2 Serie B 1,2,3 K10+030 Fila J 22,23,24,Fila K 3 pernos sin nomenclatura	60,0	6	10	2022	27,25	26,40	27,42	27,02	90	27	10	2022	36,81	34,36	35,06	35,41	118	33,76	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+000 / 10+000	No
255	Planta	1,0	28	30	9	2022	SECTOR 4 10+000 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de anclajes activos Fila B 1,3,4,5,6,11,12,13.	60,0	7	10	2022	26,75	27,85	27,59	27,40	91	28	10	2022	32,76	33,99	34,15	33,63	112	34,56	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+550 / 10+550	No
256	Planta	1,0	27	5	10	2022	SECTOR 4 10+000 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de Pernos autoperforante	60,0	12	10	2022	31,80	35,36	33,83	33,66	112	2	11	2022	34,48	36,51	34,72	35,24	117	34,76	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+000 / 10+000	No
319	Obra	1,0	29	9	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de anclajes activo Fila C 21,20,24 - Fila D 21,20,19,22,23,27 / Inyección de Pernos autoperforantes	64,1	16	10	2022	41,05	41,49	40,87	41,14	137	6	11	2022	46,47	48,87	46,25	47,20	157	38,69	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+030 / 10+030	No
314	Obra	1,0	28	10	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de anclajes activo	65,0	17	10	2022	30,27	30,66	28,65	29,86	100	7	11	2022	36,74	33,59	34,25	34,86	116	39,10	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+030 / 10+030	No
318	Obra	1,0	28	12	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de Pernos autoperforante Fila K 2 pernos sin nomenclatura, Fila L 5 pernos sin nomenclaturaSIAC Inyección de anclajes activo Serie C 13-28, 12-33 Serie B 9-36 Inyección de anclajes activo Fila B 25-3, 24-20; Fila A 24-16	60,0	19	10	2022	41,73	39,72	38,18	39,88	133	9	11	2022	47,35	48,56	46,84	47,58	159	43,21	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+030 / 10+030	No
315	Obra	1,0	29	13	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de Pernos autoperforante Fila K 1 Perno sin nomenclatura Fila L 1 Perno sin nomenclatura	60,0	20	10	2022	28,43	26,83	27,77	27,68	92	10	11	2022	34,47	35,88	35,31	35,22	117	39,22	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+030 / 10+030	No
316	Obra	1,0	29	14	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de anclajes activo Fila B 21-22, 20,22, 19-8, 24-10; Fila A 21-14, 20-6,	67,0	21	10	2022	27,23	26,50	27,95	27,23	91	11	11	2022	33,41	30,84	31,90	32,05	107	38,28	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+030 / 10+030	No
317	Obra	1,0	29	16	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de anclajes activo serie C 10; serie S 4	60,0	23	10	2022	33,57	34,27	30,94	32,93	110	13	11	2022	44,93	45,19	44,95	45,02	150	37,43	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+030 / 10+030	No
320	Obra	1,0	29	18	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de anclajes activo Fila M - Inyección de Pernos autoperforante 5 pernos Fila L 28,29,30	60,0	25	10	2022	29,03	28,48	24,41	27,31	91	15	11	2022	31,26	33,03	31,59	31,96	107	36,34	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+030 / 10+030	No
321	Obra	1,0	28	19	10	2022	SECTOR 4	Inyección de anclajes	60,0	26	10	2022	28,22	29,96	27,36	28,51	95	16	11	2022	31,73	31,94	32,55	32,07	107	36,35	OK	OK	OK	SECTOR 4	No

							10+030 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	activo Fila D anclaje 16,17,18 Fila C; Anclaje 18,17																								10+030 / 10+030	
376	Obra	1,0	28	20	10	2022	SECTOR 4 10+600 / 10+600 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de anclajes activos fila D	59,0	27	10	2022	25,49	27,06	28,82	27,12	90	17	11	2022	32,73	33,52	33,07	33,11	110	32,38	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+600 / 10+600	No
377	Obra	1,0	27	22	10	2022	SECTOR 4 10+600 / 10+600 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de anclajes activos serie D20-5,19-5,18-5,17-5	28,0	29	10	2022	30,86	34,18	31,92	32,32	108	19	11	2022	36,40	35,93	37,37	36,57	122	33,92	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+600 / 10+600	No
378	Obra	1,0	28	27	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq.	Progeo serie L 36-4, 37-4, 38-4, 39-4; serie M 41-3, 42-3, 43-3, 44-3, 45-4, 46-3, 47-3, 48-3, 49-3, 50-3, 51-3, 52-3, 53-3, 54-3, 55-3, 56-3,; serie N 42-3, 43-3, 44-3, 45-3, 46-3.	75,6	3	11	2022	29,67	29,19	31,55	30,14	100	24	11	2022				0,00	0	33,92		OK		SECTOR 4 10+030 / 10+030	
379	Obra	1,0	29	28	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+600 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de anclajes fila (B) 15-14, 16-20,fila C 14-15,15-22 km 10+620 / PROGEO- pernos autoperforantes serie I 8-29, serie (J), 1-2,2-2,3-2,4-2,5-2,6-2,7-2,8-2,9-2,10-2,11-2, / SERIE (K) 5-2,6-2,7-2,8-2,9-3,10-2,11-2,12-3,13-3 SERIE (L) 11-3,12-3,13-3, km 10+030	56,3	4	11	2022	29,99	28,97	29,61	29,52	98	25	11	2022				0,00	0	33,92		OK		SECTOR 4 10+030 / 10+030	
380	Obra	1,0	27	29	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+620 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de anclajes activos y y pernos autoperforantes /km 10+620 anclajes fila (D)15-4,14-4,13-7, fila (C) 15-26,14-26, fila (B)12-24	69,9	5	11	2022	29,18	29,24	29,54	29,32	98	26	11	2022				0,00	0	33,92		OK		SECTOR 4 10+030 / 10+030	
381	Obra	1,0	28	31	10	2022	SECTOR 4 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyeccion de anclajes fila (A) ,anclaje #8, fila © anclajes #13,15. NOTA: el anclaje #18 de la fila(B)	55,0	7	11	2022	27,46	28,00	28,23	27,90	93	28	11	2022				0,00	0	33,92		OK		SECTOR 3 10+670 / 10+670	
382	Obra	1,0	28	3	11	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+650 Clz. Úni. Car. Izq.	Progeo inyección anclajes autoperforantes 27,28,29 Serie L K10+030 Condor Fila D Anclaje 10,11 K10+650	65,0	10	11	2022	24,54	22,90	24,69	24,04	80	1	12	2022				0,00	0	33,92		OK		SECTOR 4 10+030 / 10+030	
383	Obra	1,0	26	4	11	2022	SECTOR 3 10+650 / 10+650 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de anclajes activos	61,0	11	11	2022	28,38	26,56	28,37	27,77	93	2	12	2022				0,00	0	33,92		OK		SECTOR 3 10+650 / 10+650	
384	Obra	1,0	28	5	11	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq.	Progeo inyección anclajes autoperforantes Fila N 1,2,3,4,5,6,7,8,9	62,0	12	11	2022	26,28	28,05	26,03	26,79	89	3	12	2022				0,00	0	33,92		OK		SECTOR 4 10+030 / 10+030	
385	Obra	1,0	26	7	11	2022	SECTOR 4 10+550 / 10+550 Clz. Úni.	Condor fila A anclaje 13-20, 12-25	58,3	14	11	2022	27,62	29,02	28,63	28,42	95	5	12	2022				0,00	0	33,92		OK		SECTOR 4 10+550 / 10+550	

							Car. Izq.																								
386	Obra	1,0	26	8	11	2022	SECTOR 4 10+550 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Condor Inyección de anclajes activos	58,0	15	11	2022	29,94	27,16	26,82	27,97	93	6	12	2022				0,00	0	33,92		OK		SECTOR 4 10+550 / 10+550	
387	Obra	1,0	27	9	11	2022	SECTOR 4 10+550 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de anclajes activos	69,0	16	11	2022	28,84	29,63	28,70	29,06	97	7	12	2022				0,00	0	33,92		OK		SECTOR 4 10+550 / 10+550	
388	Obra	1,0	27	10	11	2022	SECTOR 4 10+550 / 10+550 Car. Izq.	Inyección de anclajes activos	68,0	17	11	2022	23,90	24,31	24,70	24,30	81	8	12	2022				0,00	0	33,92		OK		SECTOR 4 10+550 / 10+550	
389	Obra	1,0	28	12	11	2022	SECTOR 4 10+650 / 10+650 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de anclajes activos	59,0	19	11	2022	26,28	24,36	26,06	25,57	85	10	12	2022				0,00	0	33,92		OK		SECTOR 4 10+550 / 10+550	
Promedio																**28,2**								**35,2**		**34,6**					

Elaboró



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A	**AGREGADO FINO CONCRETO**	CÓDIGO INTERNO	MP-964-028
		FECHA	28/11/2022

PROYECTO	MOCOA - PUTUMAYO	**PROCEDENCIA**	ARENA TARUCA			**LOCALIZACIÓN**	
PERIODO	21/10/2022 AL 20/11/2022	**EJECUTOR**	CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR	**TIPO DE MATERIAL**	AF - CONCRETO ESTRUCTURAL	**MATERIAL**	AF-13

NORMA						**GRANULOMETRÍA**								**LÍMITES**		**EQUIVALENTE ARENA**	**MAT ORGANICA COLOR**	**AZUL DE METILENO**	**TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES**	**GRAV ESPECIFICA FINO**	**SOLIDEZ SULFATO DE MAGNESIO**	**SOLIDEZ SULFATO DE SODIO**	**PARTÍCULAS LIVIANAS**	
						% QUE PASA N 4	**% QUE PASA N 8**	**% QUE PASA N 16**	**% QUE PASA N 30**	**% QUE PASA N 50**	**% QUE PASA N 100**	**% QUE PASA N 200**	**% QUE PASA 3/8"**	**INDICE DE PLASTICIDAD (%)**	**LIMITE LIQUIDO (%)**	**EQUIV. DE ARENA PROMEDIO (%)**	**COLOR OBSERVADO**	**VALOR DE AZUL DE METILENO (MG)**	**PORCENTAJE TERRONES FRACCIÓN FINA**	**ABSORCION PROMEDIO**	**PERDIDA TOTAL FINOS**	**PERDIDA TOTAL FINOS**	**PORCENTAJE DE PARTICULAS LIVIANAS**	
						>=95 Y <=100	**>=80 Y <=100**	**>=50 Y <=85**	**>=25 Y <=60**	**>=10 Y <=30**	**>=2 Y <=10**	**<=5**	**<=100 Y =100**	**=0**		**>=60**		**<=5**	**<=1**	**<=4**	**<=15**	**<=10**	**<=0,5**	
FRECUENCIA						**JORNADA**								**JORNADA**		**SEMANAL**	**MENSUAL**	**MENSUAL**	**MENSUAL**	**SEMANAL**	**MENSUAL**	**MENSUAL**	**MENSUAL**	
DÍA	**MES**	**AÑO**	**MUESTRA**	**LOCALIZACIÓN**	**PROCEDENCIA**																			**CUMPLE**
21	**10**	**2022**	**MP-AF-13-116**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 10 ANILLO 7 CAISSON 2 ANILLO 13 CAISSON 7 ANILLO 6 CAISSON 8 ANILLO 12 CAISSON 6 ANILLO 10. Z.S.912 SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A CAISSON 10 ANILLO5 CAISSON 12 ANILLO 6. Z.S.912	ARENA TARUCA	**92.4**	**79.2**	**56.2**	**32.5**	**14.2**	**6.2**	**2.3**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ
24	**10**	**2022**	**MP-AF-13-119**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A CAISSON 4 ANILLO 10 CAISSON 5 ANILLO 10: CAISSON 7 ANILLO 8 CAISSON 2 ANILLO 14 CAISSON 6 ANILLO 11	ARENA TARUCA	**89.6**	**77.0**	**51.4**	**27.3**	**12.9**	**6.0**	**3.1**	**100.0**	**NP**	**NL**	**82**	**1.00**	**0.50**	**0.45**	**2.43**				SÍ
25	**10**	**2022**	**MP-AF-13-120**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A CAISSON 2 ANILLO 14 CAISSON 10 ANILLO 10 SECTOR 4 10+030 / 10+030 CLZ. UNI. CAR. IZQ. REDUCTOR DE VELOCIDAD DE AGUA. SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 4	ARENA TARUCA	**89.6**	**77.1**	**51.5**	**27.4**	**13.0**	**6.1**	**3.2**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ

				ANILLO 9 CAISSON 10 ANILLO 6 CAISSON 11 ANILLO 11 CAISSON 12 ANILLO 7 CAISSON 13 ANILLO 7.																				
26	**10**	**2022**	**MP-AF-13-121**		ARENA TARUCA	**90.0**	**77.5**	**52.1**	**27.9**	**13.7**	**6.6**	**3.5**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ
27	**10**	**2022**	**MP-AF-13-122**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3 A CAISSON 8 ANILLO 12, CAISSON 10 NANILLO 11, CAISSON 12 ANILLO 2, CAISSON 7 ANILLO 5, CAISSON 4 ANILO 12 , CAISSON 5 ANILLO.	ARENA TARUCA	**90.8**	**79.8**	**56.5**	**32.1**	**14.1**	**6.8**	**3.5**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ
28	**10**	**2022**	**MP-AF-13-123**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3 A CAISSON 5 ANILLO 10, CAISSON 11 ANILLO 12, CAISSON 13ANILLO 7 SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 1 ANILLO 7, CAISSON 13 ANILLO 12.	ARENA TARUCA	**90.9**	**80.0**	**56.9**	**32.7**	**14.9**	**7.6**	**4.4**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ
29	**10**	**2022**	**MP-AF-13-124**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3 A CAISSON 4 ANILLO 12, CAISSON 5 ANILLO 12, CAISSON 7 ANILLO 9, Z.S 475 SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. AISSON 9 ANILLO 11, CAISSON 12 ANILLO 8, CAISSON 5 ANILLO 11, CAISSON 11 ANILLO 13 , CAISSON 13 ANILLO 18 .Z.S 475	ARENA TARUCA	**90.9**	**80.0**	**56.9**	**32.7**	**14.9**	**7.6**	**4.4**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ
31	**10**	**2022**	**MP-AF-13-152**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3 A CAISSON 9 ANILLO 12 CAISSON 7 ANILLO 10. Z.S.960	ARENA TARUCA	**86.2**	**71.9**	**50.9**	**30.7**	**16.0**	**7.3**	**3.5**	**100.0**	**NP**	**NL**	**81**	**1.00**	**0.45**	**0.15**	**2.86**	**10.00**	**4**	**0.040**	SÍ
1	**11**	**2022**	**MP-AF-13-131**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 1 ANILLO 8 CAISSON 8 ANILLO 15 CAISSON 4 ANILLO 13 CAISSON 5 ANILLO 13. Z.S.963	ARENA TARUCA	**87.7**	**75.0**	**56.3**	**37.4**	**24.3**	**6.5**	**3.1**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ
3	**11**	**2022**	**MP-AF-13-132**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3 A	ARENA TARUCA	**94.0**	**81.6**	**56.6**	**31.2**	**14.8**	**5.9**	**2.2**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ

				CAISSON 5 ANILLO 2 CAISSON 8 ANILLO 12 CAISSON 13 ANILLO 9. Z.S.966 SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 13 ANILLO 12. Z.S.966																			
4	**11**	**2022**	**MP-AF-13-134**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3 A CAISSON 11 ANILLO 9 CAISSON 12 ANILLO 11 CAISSON 13 ANILLO 13 CAISSON 4 ANILLO 14 CAISSON 5 ANILLO 14. Z.S.971	ARENA TARUCA	**93.0**	**81.0**	**57.1**	**31.5**	**14.7**	**6.6**	**3.3**	**100.0**	**NP**	**NL**									SÍ
5	**11**	**2022**	**MP-AF-13-138**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A CAISSON 1 ANILLO 10 CAISSON 11 ANILLO 10 CIASSON 12 ANILLO 12. Z.S. 979 SECTOR 4 10+000 / 10+000 CLZ. UNI. CAR. IZQ. RONDA DE CORONACIÓN. Z.S.979	ARENA TARUCA	**97.7**	**90.1**	**70.8**	**43.2**	**20.5**	**9.5**	**4.7**	**100.0**	**NP**	**NL**									SÍ
8	**11**	**2022**	**MP-AF-13-139**	SECTOR 4 10+000 / 10+000 CLZ. UNI. CAR. IZQ. RONDA DE CORONACIÓN. Z.S.989 SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 11 ANILLO 13 CAISSON 8 ANILLO 13 CAISSON 5 ANILLO 13 CAISSON 4 ANILLO 10. Z.S.989 SECTOR 3 10+640 / 10+640 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A CAISSON 4 ANILLO 15 CAISSON 5 ANILLO 15. Z.S.989	ARENA TARUCA	**97.0**	**87.0**	**66.4**	**40.7**	**20.6**	**9.4**	**4.3**	**100.0**	**NP**	**NL**	**71**	**1.00**	**0.50**	**0.06**	**2.29**			SÍ
9	**11**	**2022**	**MP-AF-13-141**	SECTOR 4 10+000 / 10+000 CLZ. UNI. CAR. IZQ. RONDA DE CORONACIÓN. Z.S.996 SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 4 ANILLO 6 CAISSON 12 ANILLO 10. Z.S.996 SECTOR 3 10+640 / 10+640 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A	ARENA TARUCA	**94.0**	**79.2**	**54.0**	**29.6**	**14.0**	**5.7**	**2.4**	**100.0**	**NP**	**NL**									SÍ

				CAISSON 12 ANILLO 13. Z.S.996																			
10	**11**	**2022**	**MP-AF-13-143**	SECTOR 4 10+000 / 10+000 CLZ. UNI. CAR. IZQ. RONDA DE CORONACIÓN. Z.S.1000 SECTOR 3 10+640 / 10+640 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 4 ANILLO 6. Z.S.1000	ARENA TARUCA	**95.2**	**81.4**	**56.9**	**31.3**	**15.6**	**6.8**	**3.1**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ
11	**11**	**2022**	**MP-AF-13-145**	SECTOR 4 10+000 / 10+000 CLZ. UNI. CAR. IZQ. RONDA DE CORONACIÓN. Z.S.1006 SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A CAISSON 6 ANILLO 14 CAISSON 8 ANILLO 14 CAISSON 9 ANILLO 12 CAISSON 11 ANILLO 15 CAISSON 13 ANILLO 11. Z.S.1006	ARENA TARUCA	**96.8**	**83.1**	**59.8**	**36.7**	**19.6**	**9.3**	**4.3**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ
12	**11**	**2022**	**MP-AF-13-146**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO CAISSON 3 ANILLO 8 CAISSON 14 ANILLO 7 CAISSON 10 ANILLO 7. Z.S.1009	ARENA TARUCA	**96.2**	**86.1**	**64.6**	**38.8**	**20.1**	**9.2**	**3.7**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ
15	**11**	**2022**	**MP-AF-13-147**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 6 Y 7 DEL MURO. Z.S.1017	ARENA TARUCA	**93.4**	**82.3**	**61.6**	**37.4**	**19.6**	**8.8**	**3.6**	**100.0**	**NP**	**NL**	**73**	**2.00**	**0.50**	**0.41**	**2.37**				SÍ
16	**11**	**2022**	**MP-AF-13-149**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 1 ANILLO 10 CAISSON 4 ANILLO 11 CAISSON 8 ANILLO 15 CAISSON 10 ANILLO 8 CAISSON 13 ANILLO 12 MURO. Z.S.1024 SECTOR TRAMPOLÍN 115+500 / 115+500 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO DE CONTENCIÓN. Z.S.1024	ARENA TARUCA	**94.2**	**84.3**	**64.3**	**40.0**	**21.4**	**9.3**	**3.3**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ
17	**11**	**2022**	**MP-AF-13-150**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 12 ANILLO 11 CAISSON 3 ANILLO 9. CAISSON 2 ANILLO 8 CAISSON 9 ANILLO 13. Z.S.1029	ARENA TARUCA	**94.2**	**84.2**	**64.1**	**39.7**	**21.0**	**8.8**	**2.8**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ
18	**11**	**2022**	**MP-AF-13-151**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 5 ANILLO 15, CAISSON	ARENA TARUCA	**94.2**	**84.3**	**64.3**	**40.0**	**21.4**	**9.3**	**3.3**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ

				13 ANILLO 13, CAISSON 12 ANILLO 11. SECTOR 3 10+650 / 10+650 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 1 ANILLO 12.																			
PROMEDIO						**92.78**	**81.06**	**58.53**	**34.32**	**17.20**	**7.58**	**3.41**	**100.00**	**0.00**		**76.75**	**1.25**	**0.49**	**0.27**	**2.49**	**7.00**	**7.00**	**0.04**	

ELABORÓ



Juan David Londoño Jaramillo
Laboratorista

APROBÓ



Juan Carlos Paz Echavarria
Ingeniero de Materiales

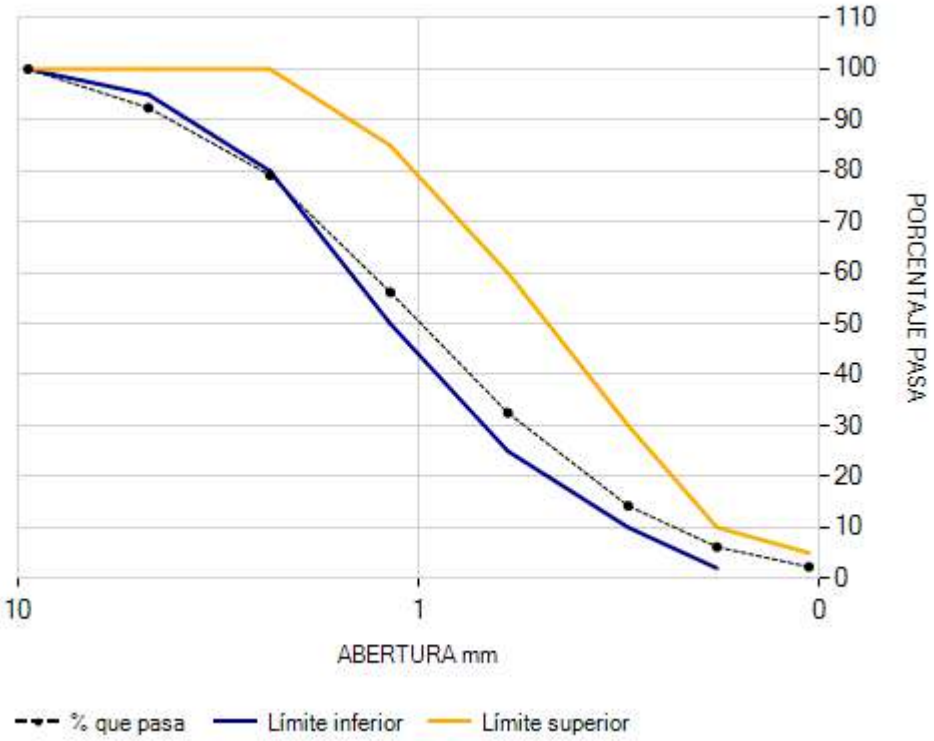
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-116-001-1
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-116
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	21/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 10 anillo 7; caisson 2 anillo 13; caisson 7 anillo 6; caisson 8 anillo 12; caisson 6 anillo 10. Z.S.912 SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 10 anillo5; caisson 12 anillo 6. Z.S.912	Observaciones	Prefabricados postes 1586 a 1640 y tubos 36" 282 a 288, elementos actualmente almacenados.
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1185.40	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		1165.80
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	89.80	7.6	7.6	92.4	95	100
Nº 8	**2.36**	156.90	13.2	20.8	79.2	80	100
N° 16	**1.18**	272.50	23.0	43.8	56.2	50	85
N° 30	**0.600**	280.40	23.7	67.5	32.5	25	60
Nº 50	**0.300**	216.60	18.3	85.8	14.2	10	30
Nº 100	**0.150**	95.60	8.1	93.8	6.2	2	10
N° 200	**0.075**	46.20	3.9	97.7	2.3		5
FONDO		7.30					
FONDO CON LAVADO		26.9					
TOTALES		1184.9					

Grava (%)	7.6	**Arena (%)**	90.2	**Pasa 200 (%)**	2.3
Módulo de finura	3.19				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-13-116-002-2	NL	NP

Observaciones

Se valida por desempeño satisfactorio de la mezcla de concreto, según INV-630.2.2.1 y se controla según gradaciones teóricas conjuntas

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

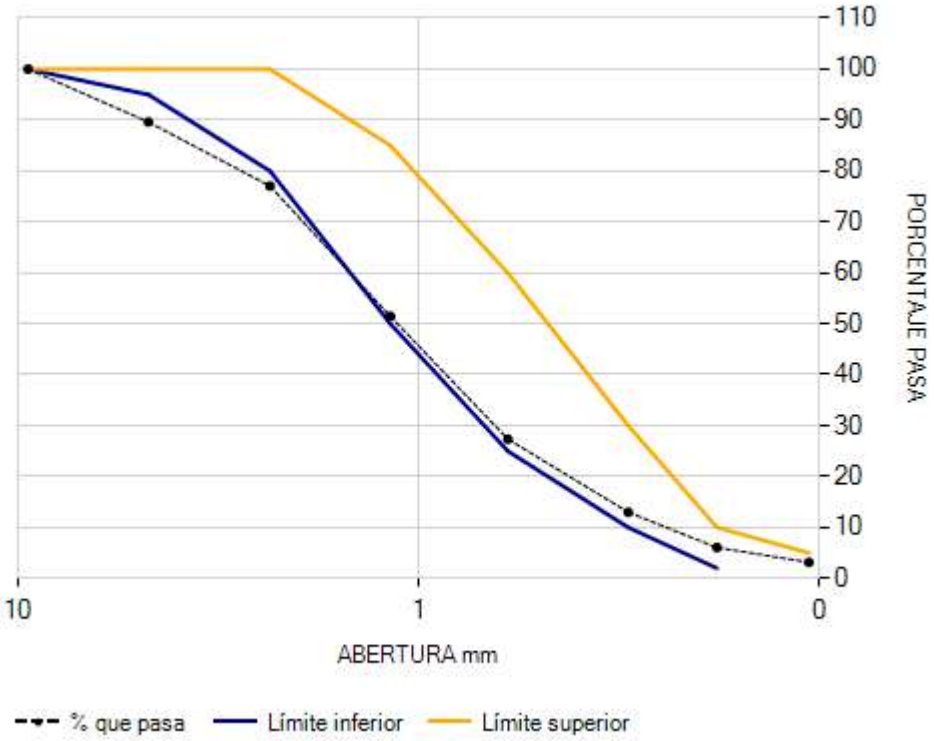
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-120-001-1
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-120
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	25/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 2 anillo 14; caisson 10 anillo 10 SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq. Reductor de velocidad de agua. SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. caisson 4 anillo 9; caisson 10 anillo 6; caisson 11 anillo 11; caisson 12 anillo 7; caisson 13 anillo 7.	Observaciones	Prefabricados postes 1684 a 1748 y tubos 36" 294 a 300, elementos actualmente almacenados
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		997.20	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		968.20
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	103.50	10.4	10.4	89.6	95	100
Nº 8	**2.36**	125.20	12.6	22.9	77.1	80	100
N° 16	**1.18**	255.00	25.6	48.5	51.5	50	85
N° 30	**0.600**	240.40	24.1	72.6	27.4	25	60
Nº 50	**0.300**	143.10	14.4	87.0	13.0	10	30
Nº 100	**0.150**	69.10	6.9	93.9	6.1	2	10
N° 200	**0.075**	28.90	2.9	96.8	3.2		5
FONDO		2.50					
FONDO CON LAVADO		31.5					
TOTALES		996.7					

Grava (%)	10.4	**Arena (%)**	86.5	**Pasa 200 (%)**	3.2
Módulo de finura	3.35				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-13-120-002-1	NL	NP

Observaciones

Se valida por desempeño satisfactorio de la mezcla de concreto, según INV-630.2.2.1 y se controla según gradaciones teóricas conjuntas

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

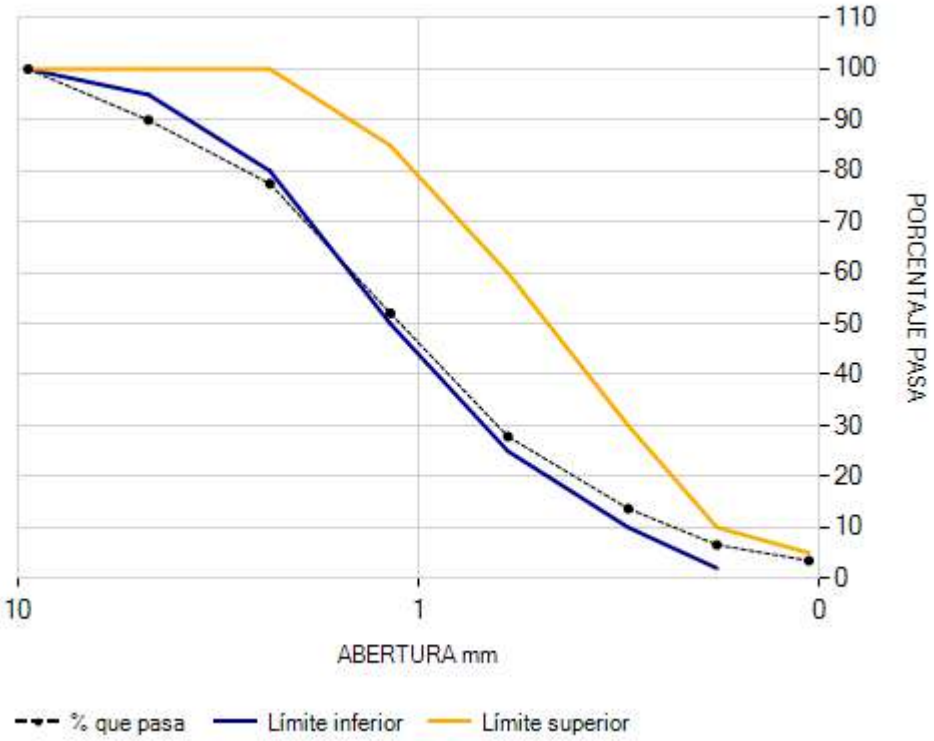
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-121-001-1
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-121
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	26/10/2022
Localizacion		Observaciones	Prefabricados postes 1748 a 1802 y tubos 36" 300 a 306, elementos actualmente almacenados planta prefabricados
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		922.20	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		894.20
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	92.20	10.0	10.0	90.0	95	100
Nº 8	**2.36**	115.20	12.5	22.5	77.5	80	100
N° 16	**1.18**	234.60	25.4	47.9	52.1	50	85
N° 30	**0.600**	223.20	24.2	72.1	27.9	25	60
Nº 50	**0.300**	130.70	14.2	86.3	13.7	10	30
Nº 100	**0.150**	65.60	7.1	93.4	6.6	2	10
N° 200	**0.075**	28.50	3.1	96.5	3.5		5
FONDO		4.20					
FONDO CON LAVADO		32.2					
TOTALES		922.2					

Grava (%)	10.0	**Arena (%)**	86.5	**Pasa 200 (%)**	3.5
Módulo de finura	3.32				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-13-121-002-1	NL	NP

Observaciones

Se valida por desempeño satisfactorio de la mezcla de concreto, según INV-630.2.2.1 y se controla según gradaciones teóricas conjuntas

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

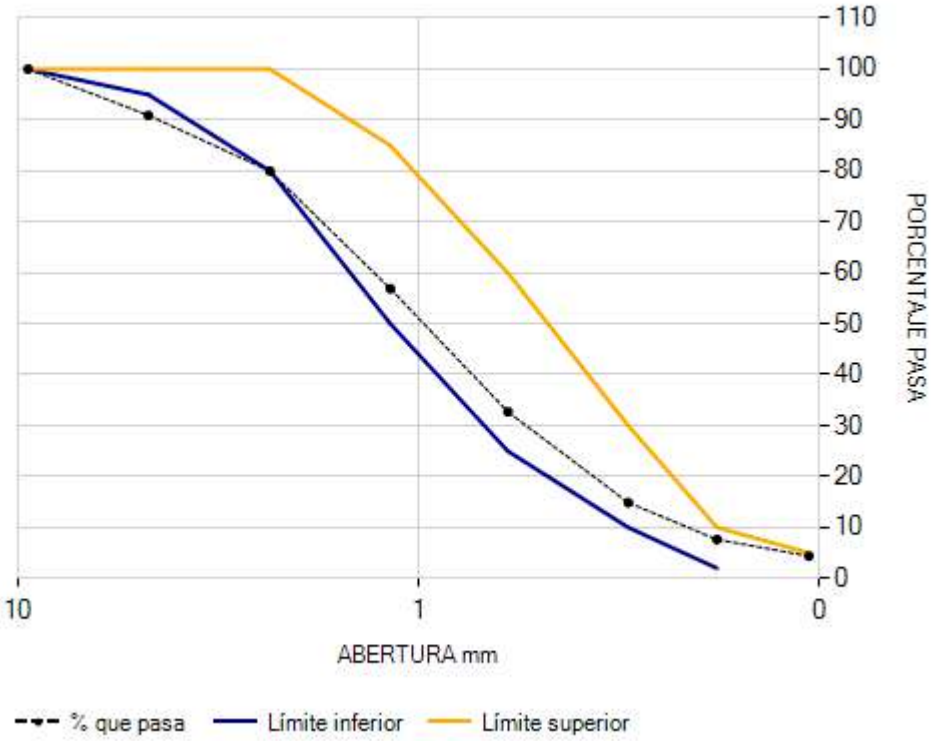
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-123-001-1
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-123
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	28/10/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3 a caisson 5 anillo 10, caisson 11 anillo 12, caisson 13anillo 7 SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. caisson 1 anillo 7, caisson 13 anillo 12.	Observaciones	Prefabricados postes 1836 a 1890 y tubos 36" 312 a 318, elementos actualmente almacenados planta Prefabricados.
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1722.20	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		1664.90
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	156.20	9.1	9.1	90.9	95	100
Nº 8	**2.36**	188.50	10.9	20.0	80.0	80	100
N° 16	**1.18**	397.60	23.1	43.1	56.9	50	85
N° 30	**0.600**	416.30	24.2	67.3	32.7	25	60
Nº 50	**0.300**	307.10	17.8	85.1	14.9	10	30
Nº 100	**0.150**	124.60	7.2	92.4	7.6	2	10
N° 200	**0.075**	56.20	3.3	95.6	4.4		5
FONDO		18.20					
FONDO CON LAVADO		75.5					
TOTALES		1722.0					

Grava (%)	9.1	**Arena (%)**	86.5	**Pasa 200 (%)**	4.4
Módulo de finura	3.17				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-13-123-002-2	NL	NP

Observaciones

Se valida por desempeño satisfactorio de la mezcla de concreto, según INV-630.2.2.1 y se controla según gradaciones teóricas conjuntas

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

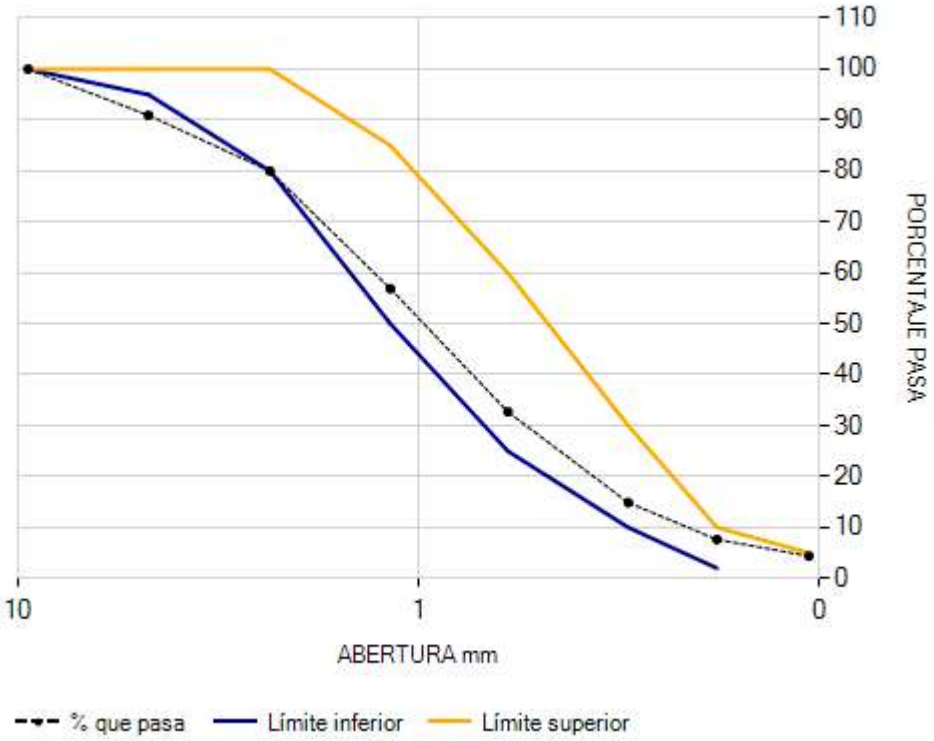
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-124-001-1
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-124
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	29/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3 A caisson 4 anillo 12, caisson 5 anillo 12, caisson 7 anillo 9, Z.S 475 SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. aisson 9 anillo 11, caisson 12 anillo 8, caisson 5 anillo 11, caisson 11 anillo 13 , caisson 13 anillo 18 .Z.S 475	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		2221.20	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		2144.70
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	201.40	9.1	9.1	90.9	95	100
Nº 8	**2.36**	243.10	10.9	20.0	80.0	80	100
N° 16	**1.18**	512.90	23.1	43.1	56.9	50	85
N° 30	**0.600**	537.00	24.2	67.3	32.7	25	60
Nº 50	**0.300**	396.10	17.8	85.1	14.9	10	30
Nº 100	**0.150**	160.70	7.2	92.4	7.6	2	10
N° 200	**0.075**	72.40	3.3	95.6	4.4		5
FONDO		20.90					
FONDO CON LAVADO		97.4					
TOTALES		2221.0					

Grava (%)	9.1	**Arena (%)**	86.5	**Pasa 200 (%)**	4.4
Módulo de finura	3.17				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-13-124-002-2	NL	NP

Observaciones

Se valida por desempeño satisfactorio de la mezcla de concreto, según INV-630.2.2.1 y se controla según gradaciones teóricas conjuntas

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

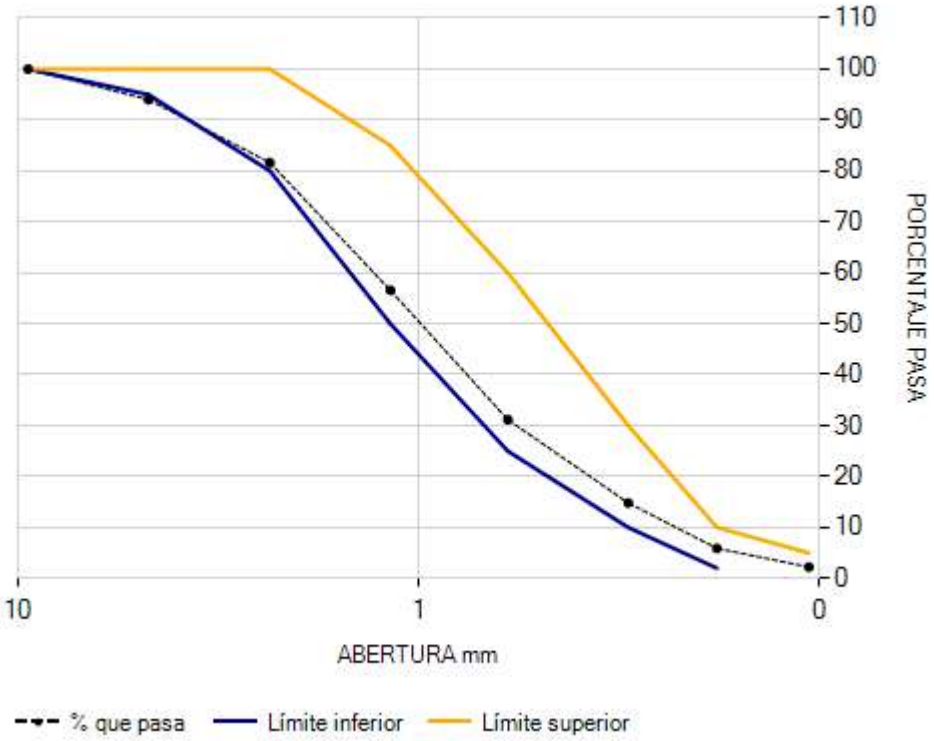
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-132-001-1
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-132
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	03/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3 A caisson 5 anillo 2; caisson 8 anillo 12; caisson 13 anillo 9. Z.S.966 SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 13 anillo 12. Z.S.966	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		866.70	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		849.73
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	51.77	6.0	6.0	94.0	95	100
Nº 8	**2.36**	107.31	12.4	18.4	81.6	80	100
N° 16	**1.18**	216.81	25.0	43.4	56.6	50	85
N° 30	**0.600**	219.88	25.4	68.8	31.2	25	60
Nº 50	**0.300**	141.64	16.4	85.2	14.8	10	30
Nº 100	**0.150**	77.30	8.9	94.1	5.9	2	10
N° 200	**0.075**	31.58	3.6	97.8	2.2		5
FONDO		2.44					
FONDO CON LAVADO		19.4					
TOTALES		865.7					

Grava (%)	6.0	**Arena (%)**	91.8	**Pasa 200 (%)**	2.2
Módulo de finura	3.16				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-13-132-002-2	NL	NP

Observaciones

Se valida por desempeño satisfactorio de la mezcla de concreto, según INV-630.2.2.1 y se controla según gradaciones teóricas conjuntas

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

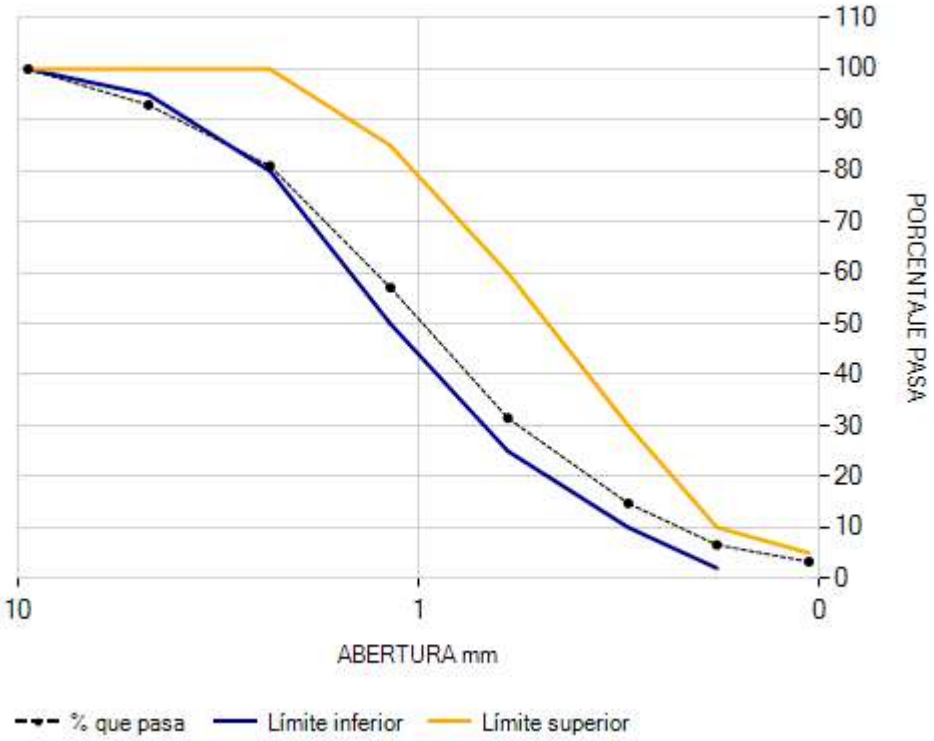
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-134-001-1
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-134
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	04/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3 A caisson 11 anillo 9; caisson 12 anillo 11; caisson 13 anillo 13; caisson 4 anillo 14; caisson 5 anillo 14. Z.S.971	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		864.20	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		840.10
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	60.80	7.0	7.0	93.0	95	100
Nº 8	**2.36**	103.30	12.0	19.0	81.0	80	100
N° 16	**1.18**	206.40	23.9	42.9	57.1	50	85
N° 30	**0.600**	221.30	25.6	68.5	31.5	25	60
Nº 50	**0.300**	144.70	16.8	85.3	14.7	10	30
Nº 100	**0.150**	70.40	8.2	93.4	6.6	2	10
N° 200	**0.075**	28.60	3.3	96.7	3.3		5
FONDO		4.20					
FONDO CON LAVADO		28.3					
TOTALES		863.8					

Grava (%)	7.0	**Arena (%)**	89.7	**Pasa 200 (%)**	3.3
Módulo de finura	3.16				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-13-134-002-2	NL	NP

Observaciones

Se valida por desempeño satisfactorio de la mezcla de concreto, según INV-630.2.2.1 y se controla según gradaciones teóricas conjuntas

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

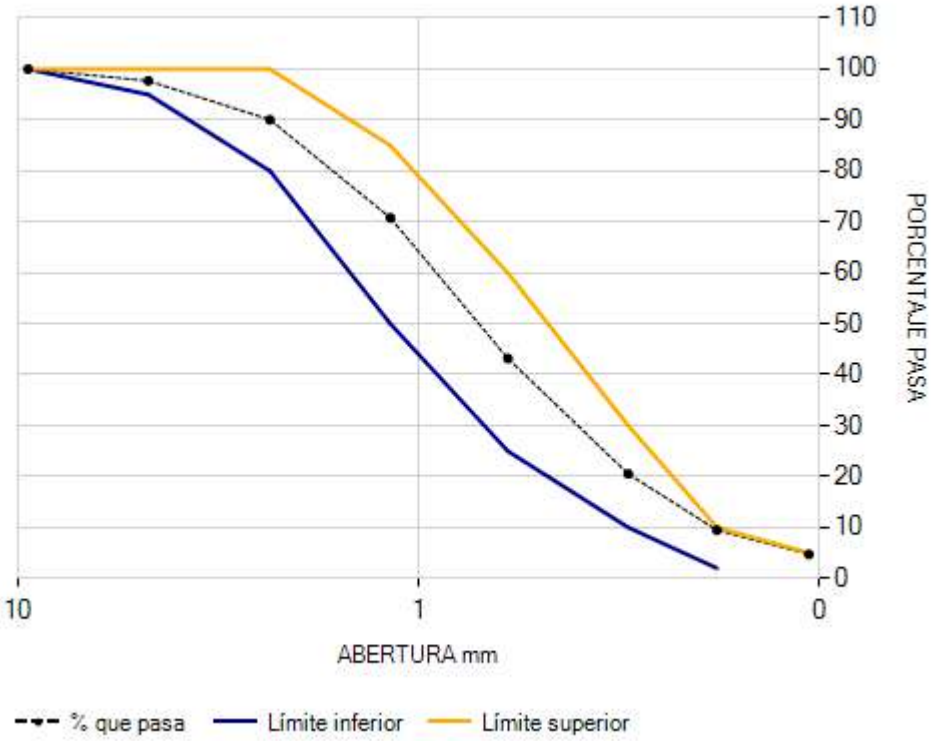
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-138-001-1
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-138
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	05/11/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 1 anillo 10; caisson 11 anillo 10; ciasson 12 anillo 12. Z.S. 979 SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq. Ronda de coronación. Z.S.979	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1055.60	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		1019.20
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	24.00	2.3	2.3	97.7	95	100
Nº 8	**2.36**	79.90	7.6	9.9	90.1	80	100
N° 16	**1.18**	201.50	19.3	29.2	70.8	50	85
N° 30	**0.600**	288.90	27.6	56.8	43.2	25	60
Nº 50	**0.300**	237.00	22.7	79.5	20.5	10	30
Nº 100	**0.150**	115.50	11.0	90.5	9.5	2	10
N° 200	**0.075**	49.60	4.7	95.3	4.7		5
FONDO		13.20					
FONDO CON LAVADO		49.6					
TOTALES		1046.0					

Grava (%)	2.3	**Arena (%)**	93.0	**Pasa 200 (%)**	4.7
Módulo de finura	2.68				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-13-138-002-2	NL	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

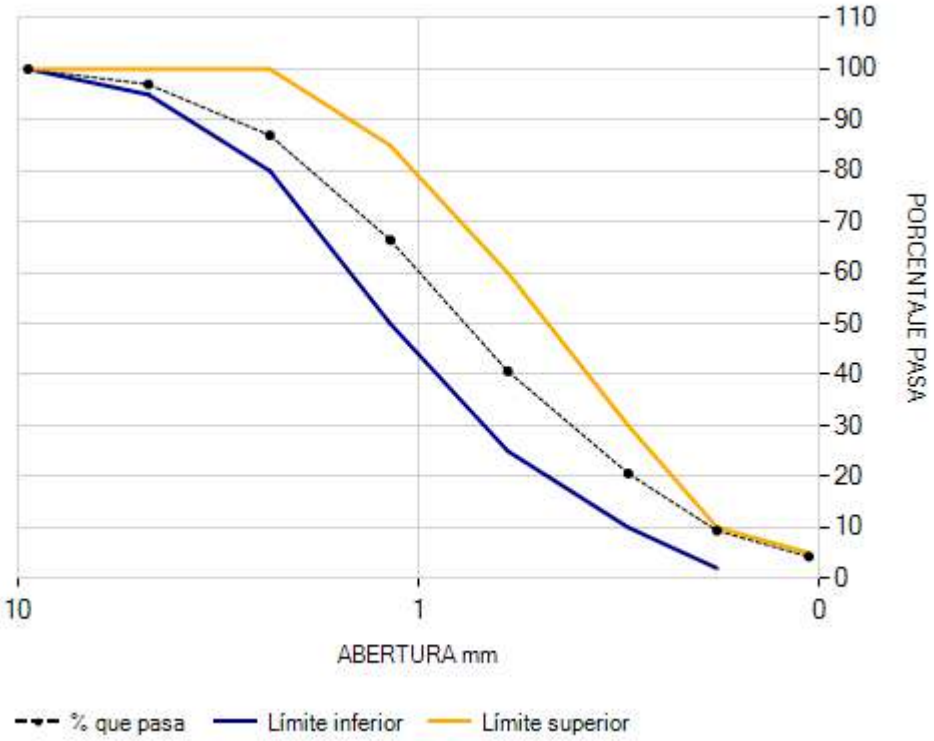
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-139-001-2
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-139
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	08/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq. Ronda de coronación. Z.S.989 SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 11 anillo 13; caisson 8 anillo 13; caisson 5 anillo 13; caisson 4 anillo 10. Z.S.989 SECTOR 3 10+640 / 10+640 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 4 anillo 15; caisson 5 anillo 15. Z.S.989	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1378.60	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		1344.30
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	41.30	3.0	3.0	97.0	95	100
Nº 8	**2.36**	137.80	10.0	13.0	87.0	80	100
N° 16	**1.18**	283.20	20.6	33.6	66.4	50	85
N° 30	**0.600**	355.30	25.8	59.3	40.7	25	60
Nº 50	**0.300**	276.30	20.1	79.4	20.6	10	30
Nº 100	**0.150**	154.80	11.2	90.6	9.4	2	10
N° 200	**0.075**	70.00	5.1	95.7	4.3		5
FONDO		24.80					
FONDO CON LAVADO		59.1					
TOTALES		1377.8					

Grava (%)	3.0	**Arena (%)**	92.7	**Pasa 200 (%)**	4.3
Módulo de finura	2.79				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-13-139-002-4	NL	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

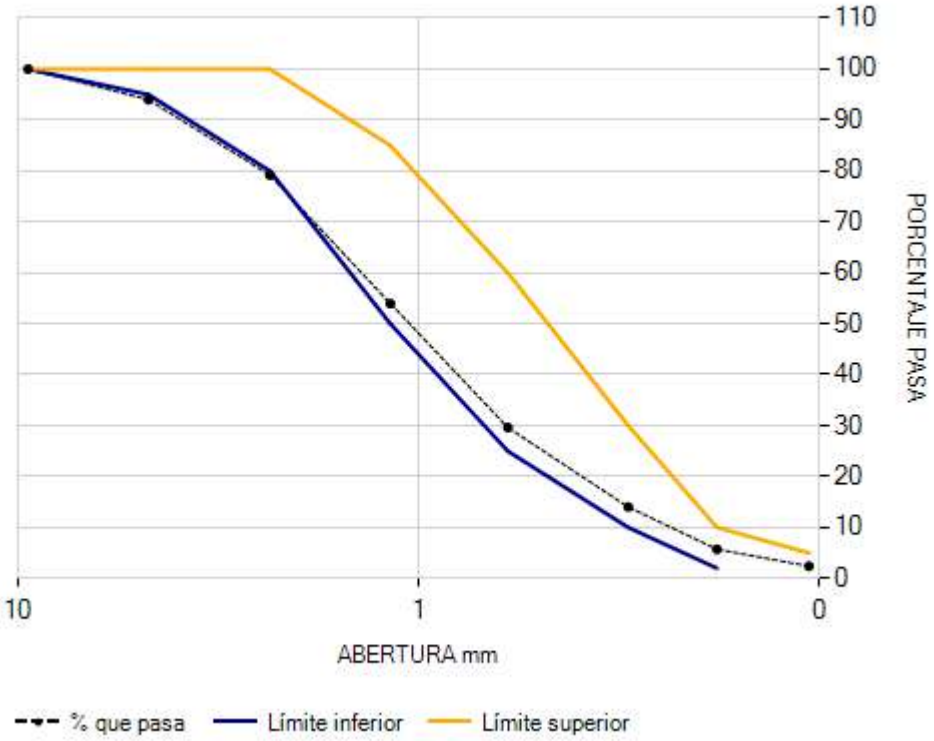
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-141-001-1
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-141
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	09/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq. Ronda de coronación. Z.S.996 SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 4 anillo 6; caisson 12 anillo 10. Z.S.996 SECTOR 3 10+640 / 10+640 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 12 anillo 13. Z.S.996	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1354.20	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		1333.10
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	81.10	6.0	6.0	94.0	95	100
Nº 8	**2.36**	200.60	14.8	20.8	79.2	80	100
N° 16	**1.18**	341.30	25.2	46.0	54.0	50	85
N° 30	**0.600**	329.50	24.3	70.4	29.6	25	60
Nº 50	**0.300**	211.30	15.6	86.0	14.0	10	30
Nº 100	**0.150**	112.20	8.3	94.3	5.7	2	10
N° 200	**0.075**	45.00	3.3	97.6	2.4		5
FONDO		11.40					
FONDO CON LAVADO		32.5					
TOTALES		1353.5					

Grava (%)	6.0	**Arena (%)**	91.6	**Pasa 200 (%)**	2.4
Módulo de finura	3.23				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-13-141-002-2	NL	NP

Observaciones

Se valida por desempeño satisfactorio de la mezcla de concreto, según INV-630.2.2.1 y se controla según gradaciones teóricas conjuntas

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

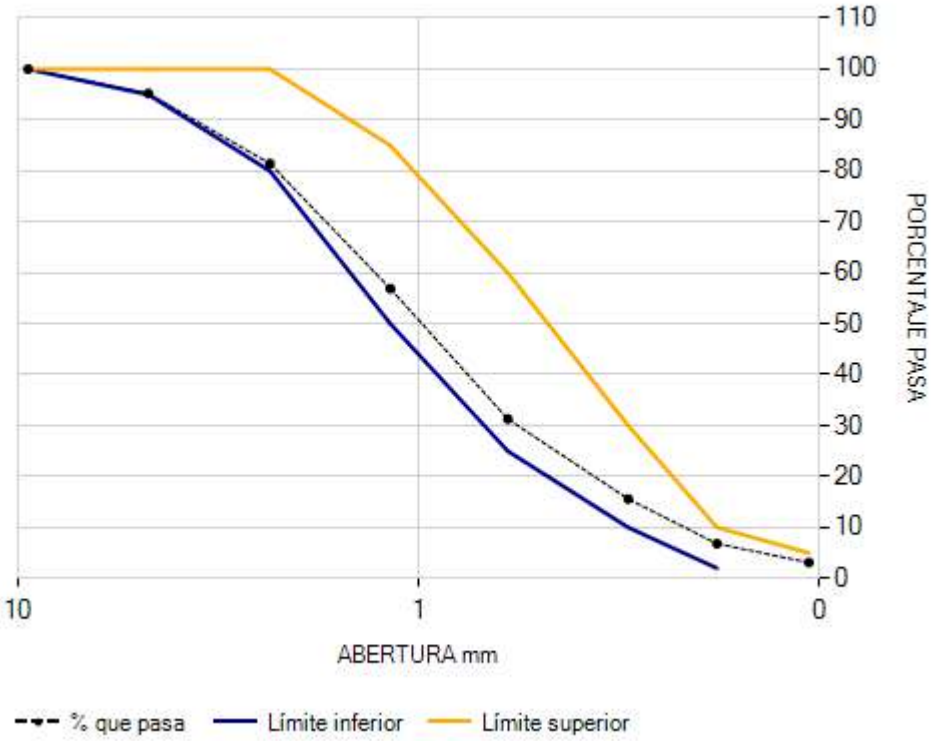
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-143-001-1
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-143
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	10/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq. Ronda de coronación. Z.S.1000 SECTOR 3 10+640 / 10+640 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 4 anillo 6. Z.S.1000	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		975.30	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		946.30
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	46.60	4.8	4.8	95.2	95	100
Nº 8	**2.36**	134.20	13.8	18.6	81.4	80	100
N° 16	**1.18**	239.20	24.5	43.1	56.9	50	85
N° 30	**0.600**	249.60	25.6	68.7	31.3	25	60
Nº 50	**0.300**	153.00	15.7	84.4	15.6	10	30
Nº 100	**0.150**	85.50	8.8	93.2	6.8	2	10
N° 200	**0.075**	36.20	3.7	96.9	3.1		5
FONDO		1.30					
FONDO CON LAVADO		30.3					
TOTALES		974.6					

Grava (%)	4.8	**Arena (%)**	92.1	**Pasa 200 (%)**	3.1
Módulo de finura	3.13				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-13-143-002-2	NL	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

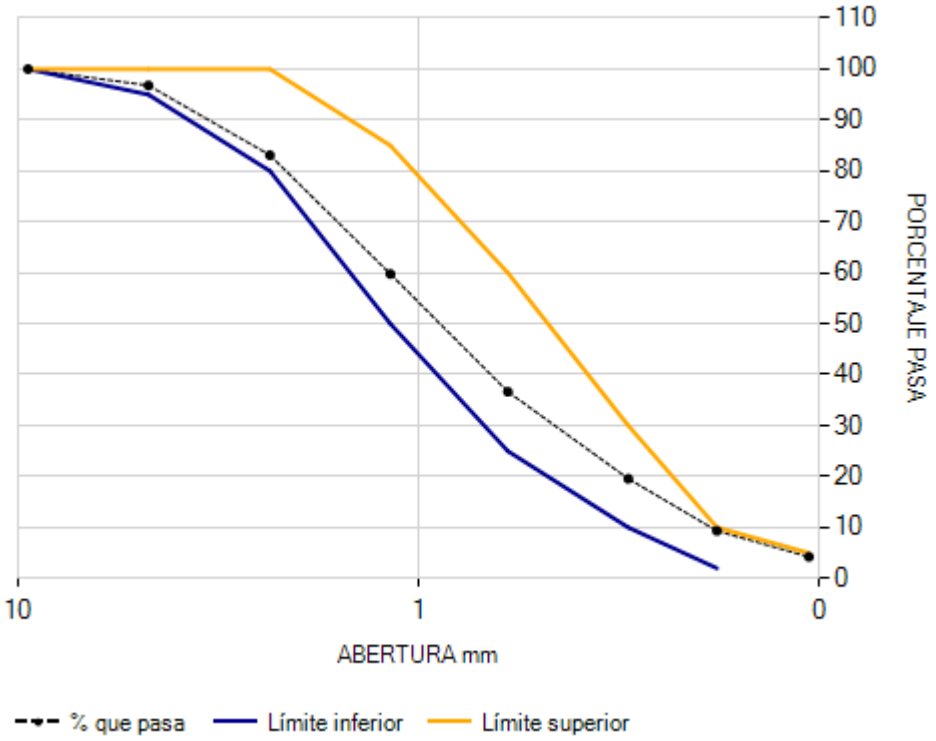
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-145-001-1
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-145
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	11/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq. Ronda de coronación. Z.S.1006 SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 6 anillo 14; caisson 8 anillo 14; caisson 9 anillo 12; caisson 11 anillo 15; caisson 13 anillo 11. Z.S.1006	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		923.10	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		887.10
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	29.50	3.2	3.2	96.8	95	100
Nº 8	**2.36**	126.20	13.7	16.9	83.1	80	100
N° 16	**1.18**	215.10	23.3	40.2	59.8	50	85
N° 30	**0.600**	213.20	23.1	63.3	36.7	25	60
Nº 50	**0.300**	157.50	17.1	80.4	19.6	10	30
Nº 100	**0.150**	94.60	10.3	90.7	9.3	2	10
N° 200	**0.075**	46.80	5.1	95.7	4.3		5
FONDO		3.20					
FONDO CON LAVADO		39.2					
TOTALES		922.1					

Grava (%)	3.2	**Arena (%)**	92.5	**Pasa 200 (%)**	4.3
Módulo de finura	2.95				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-13-145-002-2	NL	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

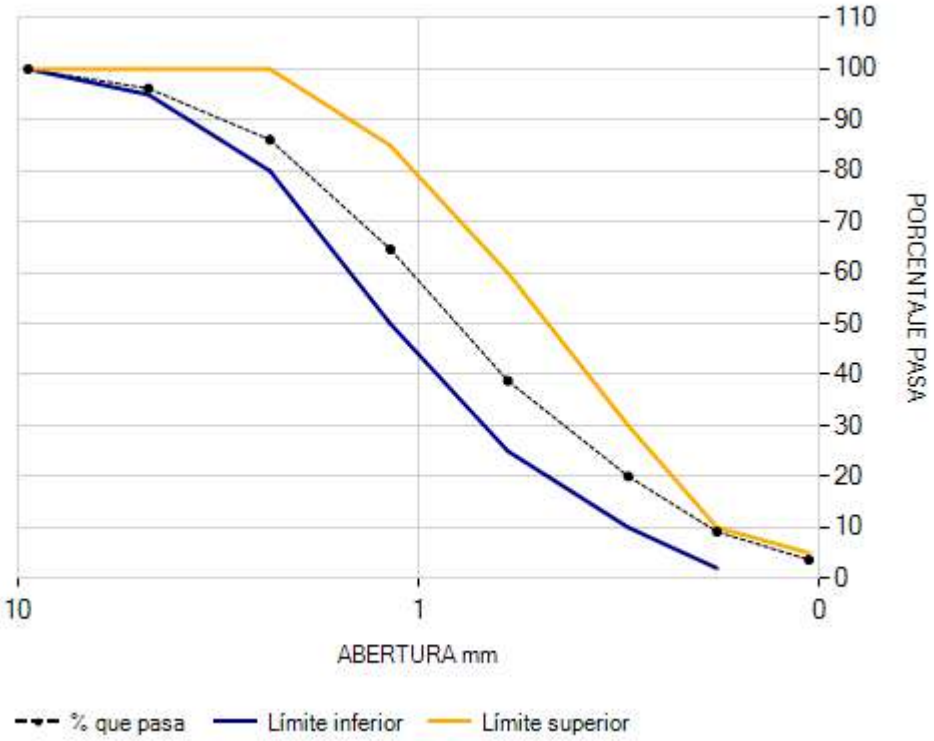
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-146-001-1
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-146
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	12/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Muro caisson 3 anillo 8; caisson 14 anillo 7; caisson 10 anillo 7. Z.S.1009	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1041.50	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		1021.30
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	39.60	3.8	3.8	96.2	95	100
Nº 8	**2.36**	104.70	10.1	13.9	86.1	80	100
N° 16	**1.18**	223.90	21.5	35.4	64.6	50	85
N° 30	**0.600**	269.00	25.8	61.2	38.8	25	60
Nº 50	**0.300**	195.20	18.7	79.9	20.1	10	30
Nº 100	**0.150**	113.40	10.9	90.8	9.2	2	10
N° 200	**0.075**	57.30	5.5	96.3	3.7		5
FONDO		17.90					
FONDO CON LAVADO		38.1					
TOTALES		1041.2					

Grava (%)	3.8	**Arena (%)**	92.5	**Pasa 200 (%)**	3.7
Módulo de finura	2.85				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-13-146-002-2	NL	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

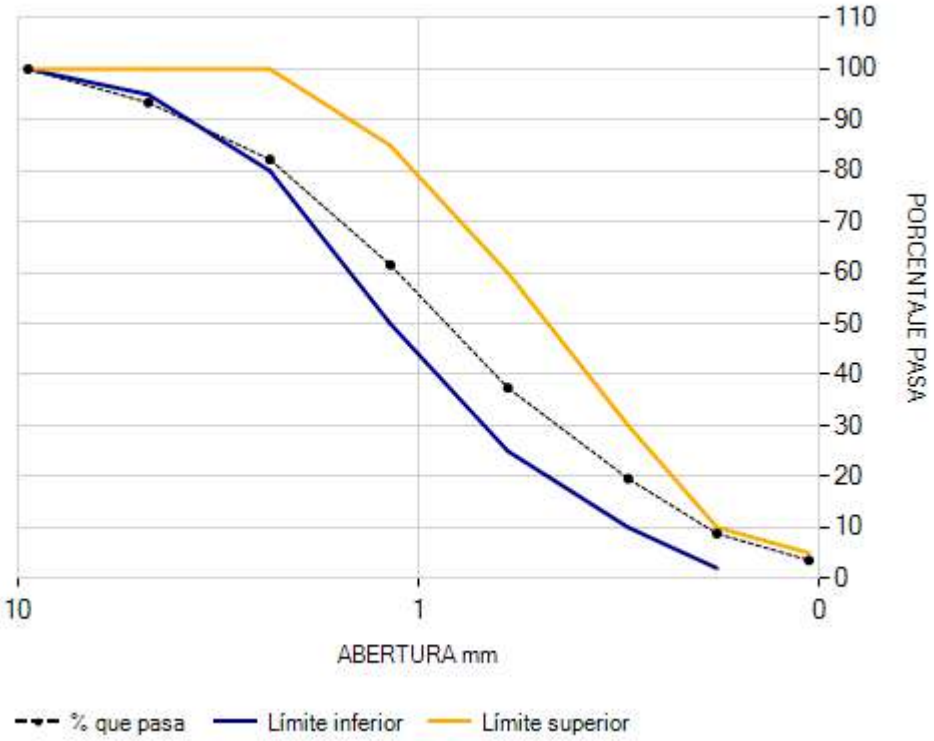
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-147-001-3
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-147
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	15/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 6 y 7 del muro. Z.S.1017	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		995.90	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		971.50
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	65.30	6.6	6.6	93.4	95	100
Nº 8	**2.36**	111.10	11.2	17.7	82.3	80	100
N° 16	**1.18**	205.80	20.7	38.4	61.6	50	85
N° 30	**0.600**	240.00	24.1	62.6	37.4	25	60
Nº 50	**0.300**	177.30	17.8	80.4	19.6	10	30
Nº 100	**0.150**	107.30	10.8	91.2	8.8	2	10
N° 200	**0.075**	52.10	5.2	96.4	3.6		5
FONDO		10.90					
FONDO CON LAVADO		35.3					
TOTALES		994.2					

Grava (%)	6.6	**Arena (%)**	89.9	**Pasa 200 (%)**	3.6
Módulo de finura	2.97				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-13-147-002-5	NL	NP

Observaciones

Se valida por desempeño satisfactorio de la mezcla de concreto, según INV-630.2.2.1 y se controla según gradaciones teóricas conjuntas

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

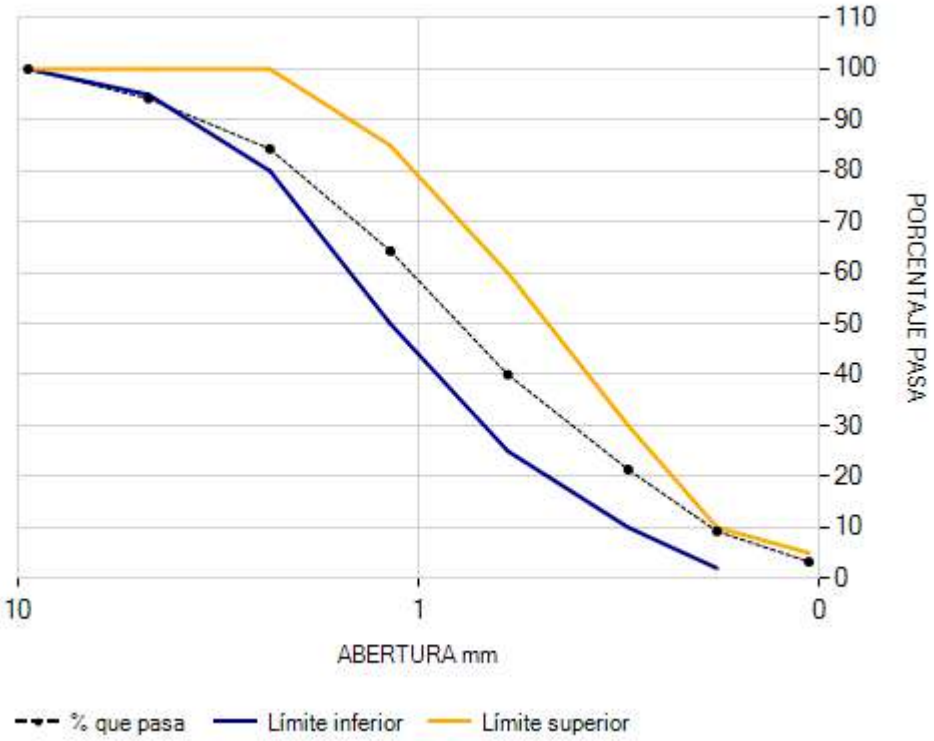
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-149-001-1
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-149
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	16/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 1 anillo 10; caisson 4 anillo 11;caisson 8 anillo 15; caisson 10 anillo 8; caisson 13 anillo 12 muro. Z.S.1024 Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der. Muro de contención. Z.S.1024	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1175.80	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		1151.90
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	67.70	5.8	5.8	94.2	95	100
Nº 8	**2.36**	116.60	9.9	15.7	84.3	80	100
N° 16	**1.18**	235.60	20.0	35.7	64.3	50	85
N° 30	**0.600**	285.50	24.3	60.0	40.0	25	60
Nº 50	**0.300**	219.10	18.6	78.6	21.4	10	30
Nº 100	**0.150**	142.40	12.1	90.7	9.3	2	10
N° 200	**0.075**	70.60	6.0	96.7	3.3		5
FONDO		14.40					
FONDO CON LAVADO		38.3					
TOTALES		1175.8					

Grava (%)	5.8	**Arena (%)**	91.0	**Pasa 200 (%)**	3.3
Módulo de finura	2.87				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-13-149-002-2	NL	NP

Observaciones

Se valida por desempeño satisfactorio de la mezcla de concreto, según INV-630.2.2.1 y se controla según gradaciones teóricas conjuntas

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

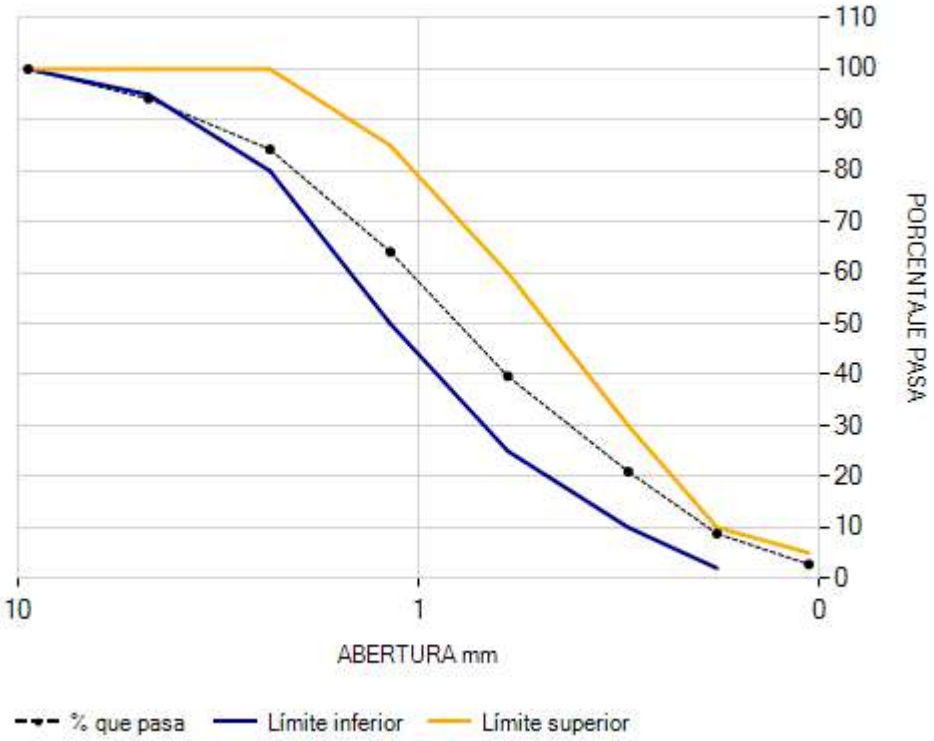
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-150-001-1
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-150
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	17/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 12 anillo 11; caisson 3 anillo 9. caisson 2 anillo 8; caisson 9 anillo 13. Z.S.1029	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1403.60	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		1374.70
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	81.20	5.8	5.8	94.2	95	100
Nº 8	**2.36**	139.90	10.0	15.8	84.2	80	100
N° 16	**1.18**	282.70	20.1	35.9	64.1	50	85
N° 30	**0.600**	342.60	24.4	60.3	39.7	25	60
Nº 50	**0.300**	262.90	18.7	79.0	21.0	10	30
Nº 100	**0.150**	170.80	12.2	91.2	8.8	2	10
N° 200	**0.075**	84.70	6.0	97.2	2.8		5
FONDO		9.90					
FONDO CON LAVADO		38.8					
TOTALES		1403.6					

Grava (%)	5.8	**Arena (%)**	91.5	**Pasa 200 (%)**	2.8
Módulo de finura	2.88				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-13-150-002-2	NL	NP

Observaciones

Se valida por desempeño satisfactorio de la mezcla de concreto, según INV-630.2.2.1 y se controla según gradaciones teóricas conjuntas

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

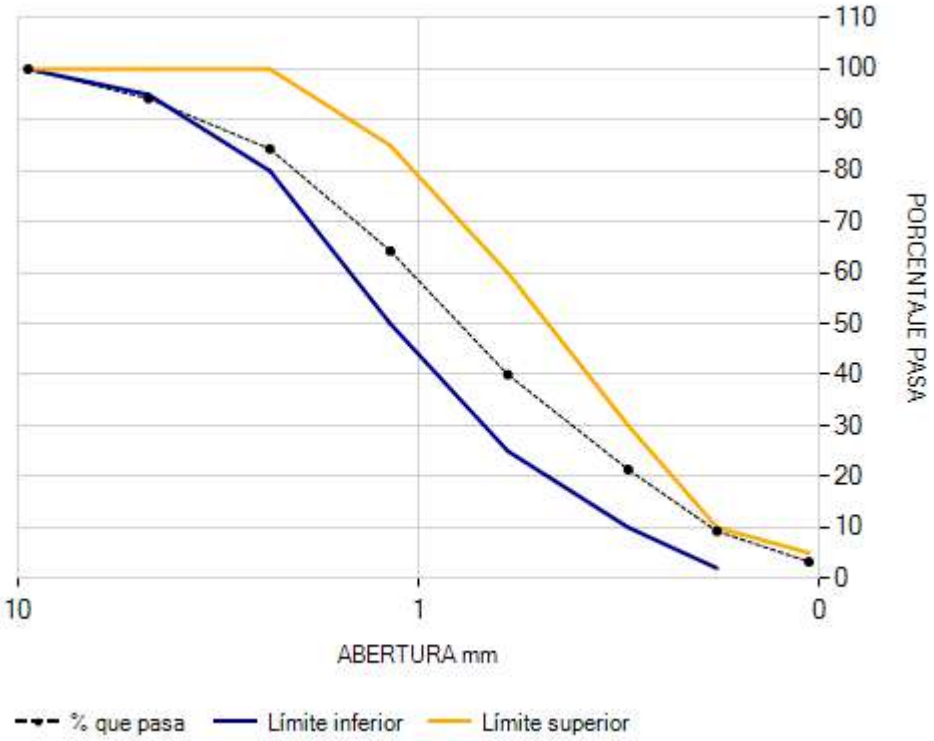
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-151-001-1
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-151
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	18/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 5 anillo 15, Caisson 13 anillo 13, Caisson 12 anillo 11. SECTOR 3 10+650 / 10+650 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 1 anillo 12.	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1410.90	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		1375.90
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	81.20	5.8	5.8	94.2	95	100
Nº 8	**2.36**	139.90	9.9	15.7	84.3	80	100
N° 16	**1.18**	282.70	20.0	35.7	64.3	50	85
N° 30	**0.600**	342.60	24.3	60.0	40.0	25	60
Nº 50	**0.300**	262.90	18.6	78.6	21.4	10	30
Nº 100	**0.150**	170.80	12.1	90.7	9.3	2	10
N° 200	**0.075**	84.70	6.0	96.7	3.3		5
FONDO		11.10					
FONDO CON LAVADO		46.1					
TOTALES		1410.9					

Grava (%)	5.8	**Arena (%)**	91.0	**Pasa 200 (%)**	3.3
Módulo de finura	2.86				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-13-151-002-2	NL	NP

Observaciones

Se valida por desempeño satisfactorio de la mezcla de concreto, según INV-630.2.2.1 y se controla según gradaciones teóricas conjuntas

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-116-002-2
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-116
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	21/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 10 anillo 7; caisson 2 anillo 13; caisson 7 anillo 6; caisson 8 anillo 12; caisson 6 anillo 10. Z.S.912 SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 10 anillo5; caisson 12 anillo 6. Z.S.912	Observaciones	Prefabricados postes 1586 a 1640 y tubos 36" 282 a 288, elementos actualmente almacenados.
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-120-002-1
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-120
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	25/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 2 anillo 14; caisson 10 anillo 10 SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq. Reductor de velocidad de agua. SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. caisson 4 anillo 9; caisson 10 anillo 6; caisson 11 anillo 11; caisson 12 anillo 7; caisson 13 anillo 7.	Observaciones	Prefabricados postes 1684 a 1748 y tubos 36" 294 a 300, elementos actualmente almacenados
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-121-002-1
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-121
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	26/10/2022
Localizacion		Observaciones	Prefabricados postes 1748 a 1802 y tubos 36" 300 a 306, elementos actualmente almacenados planta prefabricados
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-123-002-2
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-123
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	28/10/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3 a caisson 5 anillo 10, caisson 11 anillo 12, caisson 13anillo 7 SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. caisson 1 anillo 7, caisson 13 anillo 12.	Observaciones	Prefabricados postes 1836 a 1890 y tubos 36" 312 a 318, elementos actualmente almacenados planta Prefabricados.
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-124-002-2
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-124
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	29/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3 A caisson 4 anillo 12, caisson 5 anillo 12, caisson 7 anillo 9, Z.S 475 SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. aisson 9 anillo 11, caisson 12 anillo 8, caisson 5 anillo 11, caisson 11 anillo 13 , caisson 13 anillo 18 .Z.S 475	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-132-002-2
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-132
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	03/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3 A caisson 5 anillo 2; caisson 8 anillo 12; caisson 13 anillo 9. Z.S.966 SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 13 anillo 12. Z.S.966	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-134-002-2
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-134
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	04/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3 A caisson 11 anillo 9; caisson 12 anillo 11; caisson 13 anillo 13; caisson 4 anillo 14; caisson 5 anillo 14. Z.S.971	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-138-002-2
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-138
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	05/11/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 1 anillo 10; caisson 11 anillo 10; ciasson 12 anillo 12. Z.S. 979 SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq. Ronda de coronación. Z.S.979	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-139-002-4
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-139
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	08/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq. Ronda de coronación. Z.S.989 SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 11 anillo 13; caisson 8 anillo 13; caisson 5 anillo 13; caisson 4 anillo 10. Z.S.989 SECTOR 3 10+640 / 10+640 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 4 anillo 15; caisson 5 anillo 15. Z.S.989	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-141-002-2
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-141
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	09/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq. Ronda de coronación. Z.S.996 SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 4 anillo 6; caisson 12 anillo 10. Z.S.996 SECTOR 3 10+640 / 10+640 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 12 anillo 13. Z.S.996	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-143-002-2
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-143
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	10/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq. Ronda de coronación. Z.S.1000 SECTOR 3 10+640 / 10+640 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 4 anillo 6. Z.S.1000	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-145-002-2
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-145
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	11/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq. Ronda de coronación. Z.S.1006 SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 6 anillo 14; caisson 8 anillo 14; caisson 9 anillo 12; caisson 11 anillo 15; caisson 13 anillo 11. Z.S.1006	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-146-002-2
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-146
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	12/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Muro caisson 3 anillo 8; caisson 14 anillo 7; caisson 10 anillo 7. Z.S.1009	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-147-002-5
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-147
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	15/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 6 y 7 del muro. Z.S.1017	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-149-002-2
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-149
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	16/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 1 anillo 10; caisson 4 anillo 11;caisson 8 anillo 15; caisson 10 anillo 8; caisson 13 anillo 12 muro. Z.S.1024 Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der. Muro de contención. Z.S.1024	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-150-002-2
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-150
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	17/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 12 anillo 11; caisson 3 anillo 9. caisson 2 anillo 8; caisson 9 anillo 13. Z.S.1029	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

	Límites de Consistencia **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-151-002-2
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-151
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	18/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 5 anillo 15, Caisson 13 anillo 13, Caisson 12 anillo 11. SECTOR 3 10+650 / 10+650 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 1 anillo 12.	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Valor de azul de metileno en agregados finos** **INV E-235**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-147-008-1
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-147
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	15/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 6 y 7 del muro. Z.S.1017	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-235

Equipos utilizados

Cantidad de material pasante del tamiz Nº4 (g)	200
Volumen de solución de azul de metileno añadido (ml)	10
Valor de azul de metileno (g de colorante / kg de material pasa Nº4)	0.50
Especificación	5

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Equivalente de Arena de Suelos y Agregados Finos** **INV E-133**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-147-012-2
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-147
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	15/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 6 y 7 del muro. Z.S.1017	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-133

Equipos utilizados

Ensayo Nº	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Lectura arcilla	13.4	13.3	13.4	0.0	0.0	0.0
Lectura arena	9.7	9.8	9.6	0.0	0.0	0.0
Equivalente de arena (%)	73	74	72			
Equivalente de arena promedio (%)	73			**Especificación**		60

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones El Cóndor S.A.	**Contenido de terrones de arcilla y partículas deleznables** **INV E-211**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-147-015-7
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-147
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	15/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 6 y 7 del muro. Z.S.1017	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-211

Equipos utilizados

AGREGADO FINO

PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)	GRADACIÓN ORIGINAL (%)	PESO DE LA MUESTRA ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO RETENIDO DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES (%)	VALOR CORREGIDO (%)
Nº4	Nº16	25	20.7	30.50	29.90	1.97	0.41
						TOTAL TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES	0.41
						ESPECIFICACIÓN	1

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Gravedad especifica y absorcion agregado fino** **INV E-222**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-147-022-4
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-147
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	15/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 6 y 7 del muro. Z.S.1017	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-222

Equipos utilizados

Ensayo N°	1	2	3	Promedio	Descripción
Temperatura	25.0	25.0	0.0		
B (g)	677.10	683.50	0.00		Masa del picnómetro aforado lleno de agua
C (g)	980.70	986.80	0.00		Masa total del picnómetro aforado con la muestra y lleno de agua
A (g)	489.20	489.30	0.00		Masa al aire de la muestra de seca al horno
S (g)	500.70	501.00	0.00		Masa de la muestra saturada y superficialmente seca
Vs = B + A - C	185.60	186.00	0.00		Volumen de sólidos
Ww = S - A (g)	11.50	11.70	0.00		Agua en los poros de las partículas
Vss = Vs + Ww	197.10	197.70	0.00		Volumen de sólidos saturados con humedad equivalente
Gsb = A / Vss	2.48	2.47		2.48	**Gravedad específica bulk**
Gsb sss = S / Vss	2.54	2.53		2.54	**Gravedad específica bulk saturada superficialmente seca**
Gsa = A / Vs	2.64	2.63		2.63	**Gravedad específica aparente**
Abs = Ww / A (%)	2.35	2.39		2.37	**Porcentaje de absorción**

Especificación Absorción (%)	4

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A	**Contenido aproximado de materia orgánica en arenas usadas en la preparación de morteros o concretos** **E-212**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-147-023-6
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-147
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	15/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 6 y 7 del muro. Z.S.1017	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-212

Equipos utilizados

Método colorimétrico					
Número de color normal Gadner	5	8	11*	14	16
Número de referencia orgánica	1	2	3*	4	5
Color observado	No	Sí	No	No	No

* Interpretación de los resultados: Se considera que la arena contiene componentes orgánicos posiblemente perjudiciales, cuando el valor del ensayo, es mayor que el color normal de referencia (3).

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A	**CONSOLIDADO LANZADO**	CÓDIGO INTERNO	MP-5-010
		FECHA	28/11/2022

PROYECTO	MOCOA - PUTUMAYO	**PROCEDENCIA**	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA			**LOCALIZACIÓN**	
PERIODO	21/10/2022 AL 20/11/2022	**EJECUTOR**	CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR	**TIPO DE MATERIAL**	AF - CONCRETO ESTRUCTURAL	**MATERIAL**	AF-EFNARC LANZADO

NORMA						**GRANULOMETRÍA**							**LÍMITES**	**EQUIVALENTE ARENA**	**MAT ORGANICA COLOR**	**TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES**	**GRAV ESPECIFICA FINO**	**AZUL DE METILENO**	**PARTÍCULAS LIVIANAS**	**SOLIDEZ SULFATO DE MAGNESIO**	**SOLIDEZ SULFATO DE SODIO**	
						% QUE PASA N 4	**% QUE PASA N 8**	**% QUE PASA N 16**	**% QUE PASA N 30**	**% QUE PASA N 50**	**% QUE PASA N 100**	**% QUE PASA 3/8"**	**INDICE DE PLASTICIDAD (%)**	**EQUIV. DE ARENA PROMEDIO (%)**	**COLOR OBSERVADO**	**PORCENTAJE TERRONES FRACCIÓN FINA**	**ABSORCION PROMEDIO**	**VALOR DE AZUL DE METILENO (MG)**	**PORCENTAJE DE PARTICULAS LIVIANAS**	**PERDIDA TOTAL FINOS**	**PERDIDA TOTAL FINOS**	
						>=73 Y <=100	**>=55 Y <=90**	**>=37 Y <=72**	**>=22 Y <=50**	**>=11 Y <=26**	**>=4 Y <=12**	**<=100 Y =100**	**=0**	**>=60**	**<=3**	**<=1**	**<=4**	**<=5**	**<=0,5**	**<=15**	**<=10**	
FRECUENCIA						**JORNADA**							**JORNADA**	**SEMANAL**	**JORNADA**	**SEMANAL**	**SEMANAL**	**SEMANAL**	**MENSUAL**	**MENSUAL**	**MENSUAL**	
DÍA	**MES**	**AÑO**	**MUESTRA**	**LOCALIZACIÓN**	**PROCEDENCIA**																	**CUMPLE**
21	**10**	**2022**	**MP-AF-13-117**	SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN CUERPO DE TALUD CONCRETO ELABORADO EN OBRA CON CARMIX. Z.S.913	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**90.0**	**78.5**	**58.0**	**43.1**	**22.7**	**10.7**	**100.0**	**NP**									SÍ
22	**10**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-088**	SECTOR 3 10+700 / 10+700 CLZ. UNI. CAR. DER. ESTABILIZACIÓN TALUD VÍA INDUSTRIAL. Z.S.918 SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN CUERPO DE TALUD CONCRETO ELABORADO EN OBRA CON CARMIX. Z.S.918	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**83.0**	**66.0**	**48.1**	**29.0**	**16.3**	**9.7**	**100.0**	**NP**									SÍ
24	**10**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-089**	SECTOR 4 10+030 / 10+030 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN DE TALUD CUNETA DE CORONACIÓN DE FILA A - K SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN CORONA DE TALUD BRAZO B CONCRETO ELABORADO EN OBRA CON CARMIX. NOTA: NO LLEVA PERNOS, NI TIENE TERRAZAS	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**86.0**	**71.1**	**51.2**	**31.0**	**17.9**	**10.1**	**100.0**	**NP**	**69**	**1.00**	**0.06**	**2.19**	**0.60**				SÍ
25	**10**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-090**	SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN CORONA DE TALUD BRAZO DERECHO CONCRETO ELABORADO EN OBRA CON CARMIX. NOTA: NO LLEVA PERNOS, NI TIENE TERRAZAS	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**85.9**	**70.9**	**50.9**	**30.8**	**17.4**	**9.6**	**100.0**	**NP**									SÍ

26	**10**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-091**	SECTOR 4 10+040 / 10+040 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN DE TALUD TERRAZA 3 FILAS K-2 ENTRE PERNOS 1 AL 14	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**86.4**	**72.1**	**49.2**	**29.8**	**16.9**	**9.3**	**100.0**	**NP**											SÍ
28	**10**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-092**	SECTOR 3 10+720 / 10+720 CLZ. UNI. CAR. IZQ. LANZDAO VIA INDUSTRIAL Z.S.474 SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. CUERPO DE TALUD HE INICIO BRAZO A Z.S.474-A	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**86.5**	**72.4**	**49.7**	**30.5**	**17.8**	**10.3**	**100.0**	**NP**											SÍ
29	**10**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-093**	SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. CORONA DE TALUD BRAZO A. Z.S 476-A SECTOR 4 10+030 / 10+030 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN DE TALUD Z.S.476	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**86.4**	**72.0**	**49.0**	**29.6**	**16.7**	**9.1**	**100.0**	**NP**											SÍ
30	**10**	**2022**	**MP-AF-13-135**	SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN CORONA DE TALUD BRAZO A CONCRETO ELABORADO EN OBRA CON CARMIX.	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**86.3**	**71.9**	**48.8**	**29.3**	**16.4**	**8.8**	**100.0**	**NP**											SÍ
31	**10**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-103**	SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. DER. ESTABILIZACIÓN CORONA DE TALUD BRAZO A CONCRETO ELABORADO EN OBRA CON CARMIX.	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**88.6**	**72.0**	**53.5**	**36.1**	**21.9**	**10.9**	**100.0**	**NP**	**68**	**1.00**	**0.03**	**2.16**	**0.70**	**0.080**	**2.00**	**1**	SÍ
1	**11**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-095**	SECTOR 4 10+030 / 10+030 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN DE TALUD 3 ENTRE FILAS M Y N DE LOS PERNOS 9 - 25. Z.S.962	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**88.3**	**71.4**	**52.5**	**34.8**	**20.4**	**11.2**	**100.0**	**NP**											SÍ
3	**11**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-096**	SECTOR 4 10+500 / 10+500 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN DE TALUD ENTRE LÍNEAS C Y I ENTRE PERNOS 1 AL 7 EN TERRAZA 1	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**90.2**	**74.3**	**53.3**	**33.6**	**19.5**	**11.1**	**100.0**	**NP**											SÍ
4	**11**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-097**	SECTOR 4 10+500 / 10+500 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN DE TALUD ENTRE LÍNEAS C - I Y PERNOS 1 AL 7 TERRAZA 1. Z.S.973 SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN CORONA DE TALUD BRAZO A CONCRETO ELABORADO EN OBRA CON CARMIX. Z.S.973	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**90.2**	**74.3**	**53.3**	**33.6**	**19.5**	**11.1**	**100.0**	**NP**											SÍ
8	**11**	**2022**	**MP-AF-13-140**	SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN CUERPO DE TALUD BRAZO A CONCRETO ELABORADO EN OBRA CON CARMIX.	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**85.1**	**69.3**	**52.3**	**34.3**	**19.8**	**10.8**	**100.0**	**NP**	**62**	**1.00**	**0.13**	**2.46**	**0.65**				SÍ

9	**11**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-098**	SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN CUERPO DE TALUD BRAZO A CONCRETO ELABORADO EN OBRA CON CARMIX. Z.S.996	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**86.9**	**68.4**	**48.5**	**29.3**	**15.9**	**8.6**	**100.0**	**NP**										SÍ
10	**11**	**2022**	**MP-AF-13-142**	SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN CUERPO DE TALUD BRAZO A CONCRETO ELABORADO EN OBRA CON CARMIX. Z.S.999	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**87.3**	**71.4**	**50.7**	**30.4**	**17.4**	**9.6**	**100.0**	**NP**										SÍ
11	**11**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-099**	SECTOR 4 10+500 / 10+500 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN DE TALUD TERRAZA 1 ENTRE FILAS E Y RASANTE DE BERMA 1 ENTRE PERNOS 1 - 12. Z.S.1005 SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN CUERPO DE TALUD BRAZO A CONCRETO ELABORADO EN OBRA CON CARMIX.Z.S.1005	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**85.9**	**67.7**	**48.2**	**30.1**	**17.4**	**9.8**	**100.0**	**NP**										SÍ
12	**11**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-100**	SECTOR 4 10+500 / 10+500 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN DE TALUD TERRAZA 1 ENTRE FILAS E Y RASANTE DE BERMA 1 ENTRE PERNOS 1 - 12. Z.S.1010 SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN CUERPO DE TALUD BRAZO A CONCRETO ELABORADO EN OBRA CON CARMIX. Z.S.1010	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**89.8**	**74.7**	**55.1**	**35.4**	**20.6**	**11.7**	**100.0**	**NP**										SÍ
15	**11**	**2022**	**MP-AF-13-148**	SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN CUERPO DE TALUD BRAZO A CONCRETO ELABORADO EN OBRA CON CARMIX. Z.S.1018	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**87.1**	**70.1**	**50.5**	**32.1**	**18.1**	**10.1**	**100.0**	**NP**	**61**	**2.00**	**0.51**	**1.97**	**0.65**				SÍ
17	**11**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-101**	SECTOR 4 10+542 / 10+542 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN DE TALUD TERRAZA 2 ENTRE RASANTE DE BERMA 1 A ALTURA APROXIMADA 3,75 Y LONGITUD DE 43 M. Z.S.1028	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**87.0**	**69.7**	**49.8**	**31.2**	**17.1**	**8.9**	**100.0**	**NP**									SÍ
18	**11**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-102**	SECTOR 4 10+542 / 10+542 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN DE TALUD 2 ENTRE RASANTE DE BERMA 1 A ALTURA APROXIMADA 5 M Y LONGITUD DE 18 M.	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**87.1**	**70.0**	**50.4**	**32.0**	**18.0**	**10.0**	**100.0**	**NP**									SÍ
PROMEDIO						**87.20**	**71.41**	**51.16**	**32.30**	**18.40**	**10.08**	**100.00**	**0.00**	**65.00**	**1.25**	**0.18**	**2.19**	**0.65**	**0.08**	**1.50**	**1.50**	

ELABORÓ APROBÓ





Juan David Londoño Jaramillo
Laboratorista

Juan Carlos Paz Echavarria
Ingeniero de Materiales

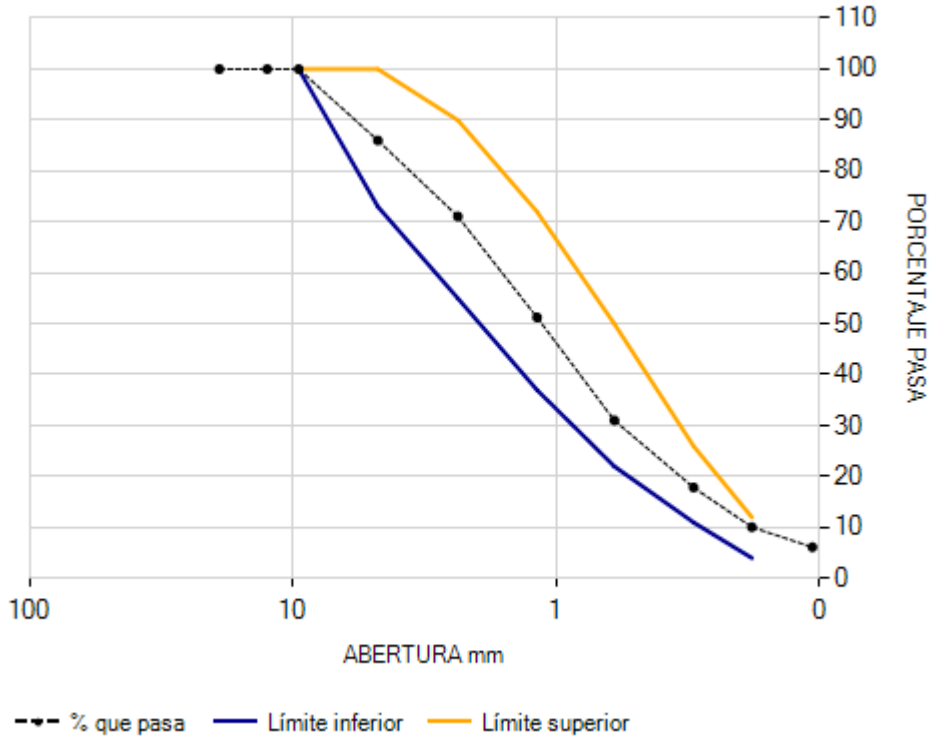
Construcciones El Cóndor S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-089-001-3
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-089
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	24/10/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización de talud cuneta de coronación de fila A - K Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización corona de talud brazo B concreto elaborado en obra con carmix. Nota: No lleva pernos, ni tiene terrazas	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-123

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1200.30	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		1143.20
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/4"	**19**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1/2"	**12.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	168.10	14.0	14.0	86.0	73	100
Nº 8	**2.36**	179.00	14.9	28.9	71.1	55	90
N° 16	**1.18**	238.10	19.8	48.8	51.2	37	72
N° 30	**0.600**	242.80	20.2	69.0	31.0	22	50
Nº 50	**0.300**	158.10	13.2	82.1	17.9	11	26
Nº 100	**0.150**	93.40	7.8	89.9	10.1	4	12
N° 200	**0.075**	47.30	3.9	93.9	6.1		
FONDO		16.50					
FONDO CON LAVADO		73.6					
TOTALES		1200.4					

Grava (%)	14.0	**Arena (%)**	79.9	**Pasa 200 (%)**	6.1
Módulo de finura	3.33				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-EFNARC-089-002-5	NL	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

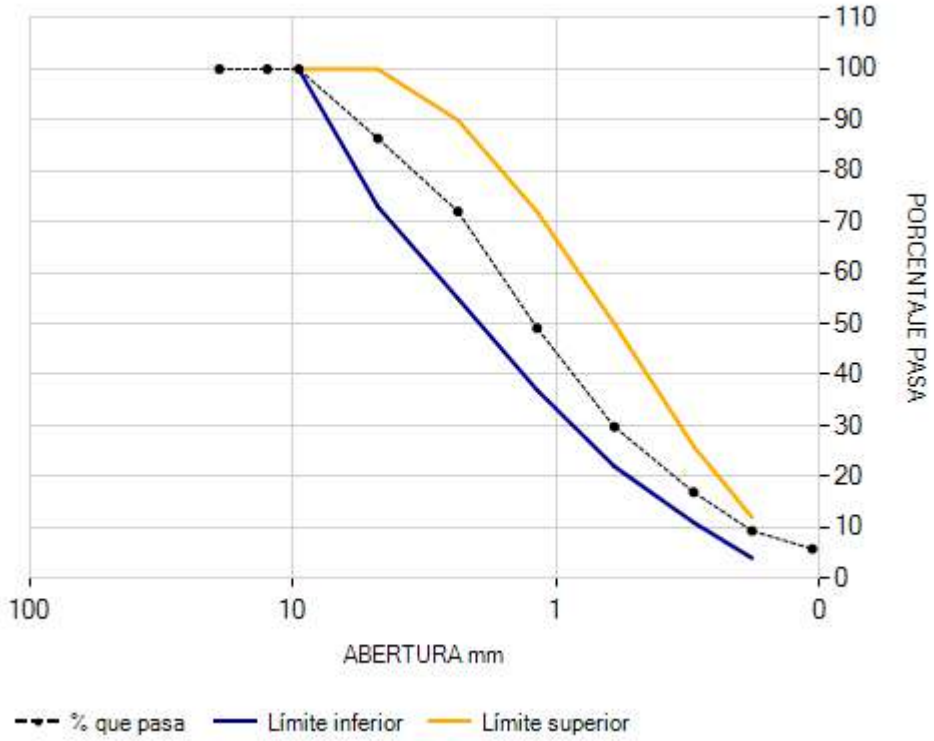
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-091-001-1
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-091
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	26/10/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+040 / 10+040 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización de talud terraza 3 Filas K-2 entre pernos 1 al 14	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-123

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1131.20	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		1080.20
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/4"	**19**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1/2"	**12.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	153.80	13.6	13.6	86.4	73	100
Nº 8	**2.36**	161.80	14.3	27.9	72.1	55	90
N° 16	**1.18**	258.90	22.9	50.8	49.2	37	72
N° 30	**0.600**	219.30	19.4	70.2	29.8	22	50
Nº 50	**0.300**	144.90	12.8	83.1	16.9	11	26
Nº 100	**0.150**	85.90	7.6	90.7	9.3	4	12
N° 200	**0.075**	40.10	3.5	94.2	5.8		
FONDO		14.50					
FONDO CON LAVADO		65.5					
TOTALES		1130.2					

Grava (%)	13.6	**Arena (%)**	80.6	**Pasa 200 (%)**	5.8
Módulo de finura	3.36				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-EFNARC-091-002-1	NL	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

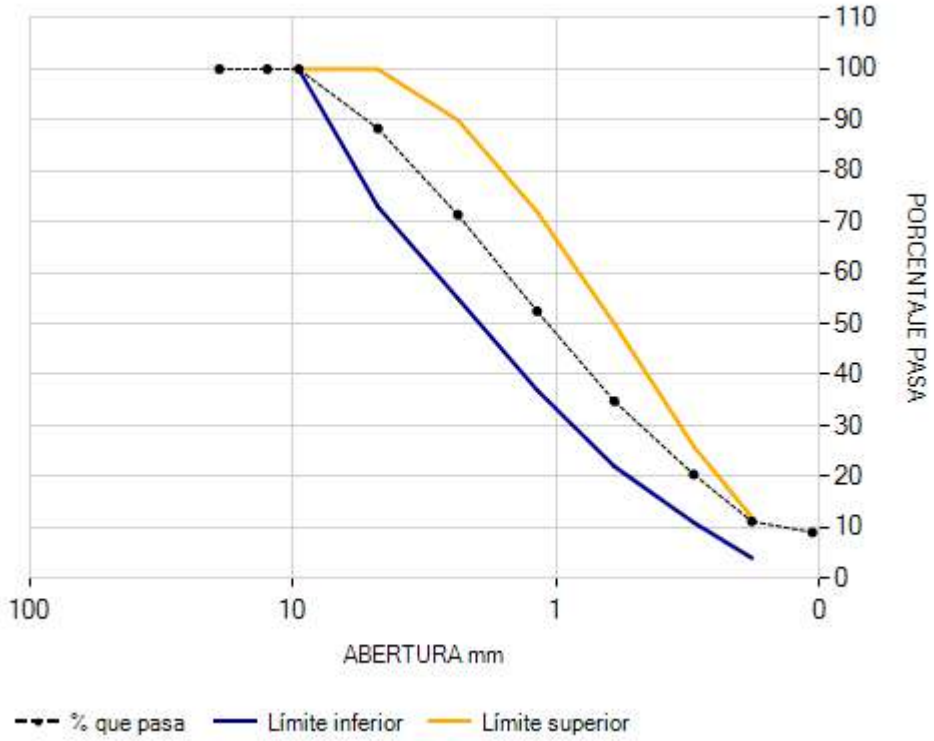
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-095-001-1
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-095
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	01/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización de talud 3 entre filas M y N de los pernos 9 - 25. Z.S.962	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-123

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1010.80	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		929.80
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/4"	**19**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1/2"	**12.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	117.70	11.7	11.7	88.3	73	100
Nº 8	**2.36**	171.20	16.9	28.6	71.4	55	90
N° 16	**1.18**	191.20	18.9	47.5	52.5	37	72
N° 30	**0.600**	178.60	17.7	65.2	34.8	22	50
Nº 50	**0.300**	145.00	14.4	79.6	20.4	11	26
Nº 100	**0.150**	93.50	9.3	88.8	11.2	4	12
N° 200	**0.075**	21.70	2.1	91.0	9.0		
FONDO		10.40					
FONDO CON LAVADO		91.4					
TOTALES		1010.3					

Grava (%)	11.7	**Arena (%)**	79.3	**Pasa 200 (%)**	9.0
Módulo de finura	3.21				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-EFNARC-095-002-2	NL	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

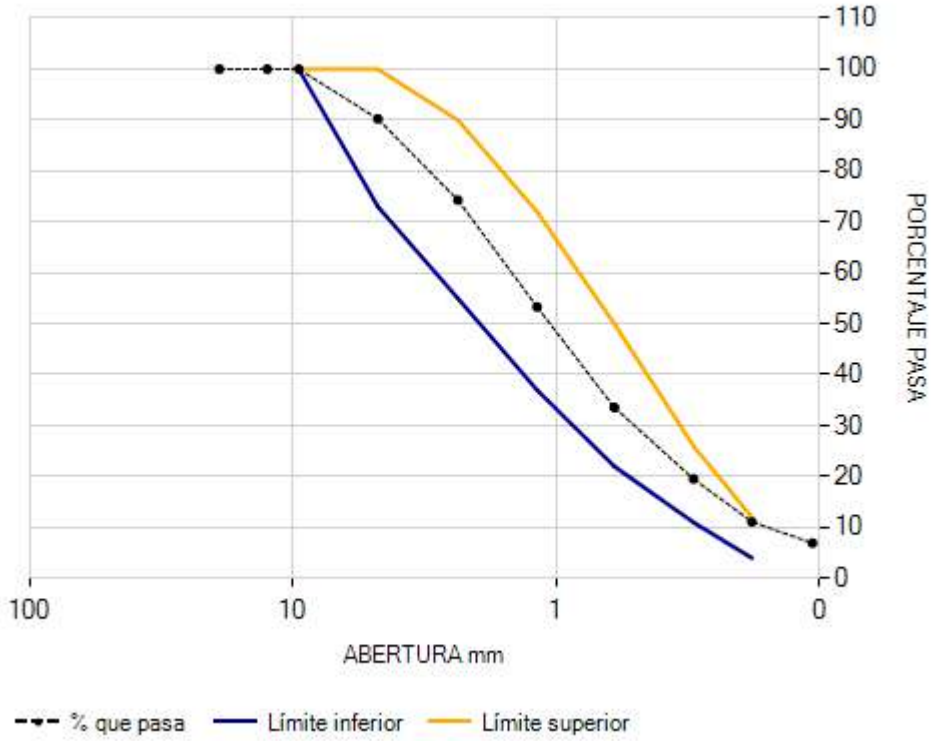
Construcciones El Cóndor S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-096-001-1
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-096
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	03/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+500 / 10+500 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización de talud entre líneas C y I entre pernos 1 al 7 en terraza 1	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-123

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1000.00	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		932.00
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/4"	**19**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1/2"	**12.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	97.70	9.8	9.8	90.2	73	100
Nº 8	**2.36**	159.24	15.9	25.7	74.3	55	90
N° 16	**1.18**	209.85	21.0	46.7	53.3	37	72
N° 30	**0.600**	197.60	19.8	66.4	33.6	22	50
Nº 50	**0.300**	140.47	14.0	80.5	19.5	11	26
Nº 100	**0.150**	84.24	8.4	88.9	11.1	4	12
N° 200	**0.075**	41.72	4.2	93.1	6.9		
FONDO		1.38					
FONDO CON LAVADO		69.4					
TOTALES		1000.2					

Grava (%)	9.8	**Arena (%)**	83.3	**Pasa 200 (%)**	6.9
Módulo de finura	3.18				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-EFNARC-096-002-2	NL	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

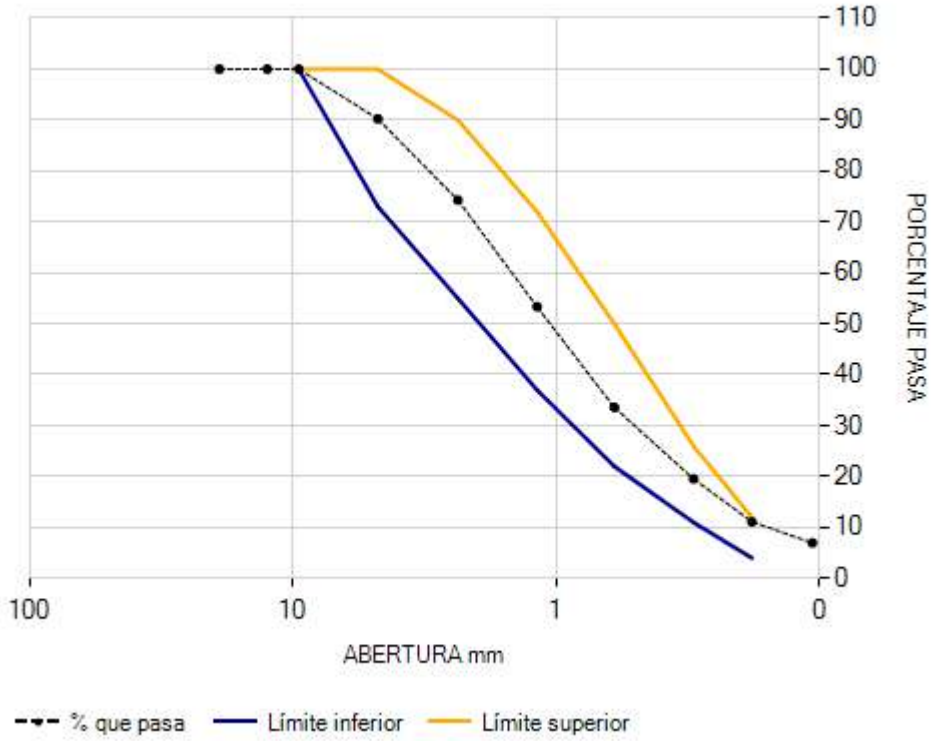
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-097-001-1
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-097
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	04/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+500 / 10+500 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización de talud entre líneas C - I y pernos 1 al 7 terraza 1. Z.S.973 Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización corona de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.973	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-123

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1345.20	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		1253.20
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/4"	**19**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1/2"	**12.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	131.40	9.8	9.8	90.2	73	100
Nº 8	**2.36**	214.10	15.9	25.7	74.3	55	90
N° 16	**1.18**	282.20	21.0	46.7	53.3	37	72
N° 30	**0.600**	265.80	19.8	66.4	33.6	22	50
Nº 50	**0.300**	188.80	14.0	80.5	19.5	11	26
Nº 100	**0.150**	113.20	8.4	88.9	11.1	4	12
N° 200	**0.075**	56.00	4.2	93.0	7.0		
FONDO		1.74					
FONDO CON LAVADO		93.7					
TOTALES		1345.2					

Grava (%)	9.8	**Arena (%)**	83.3	**Pasa 200 (%)**	7.0
Módulo de finura	3.18				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-EFNARC-097-002-2	NL	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

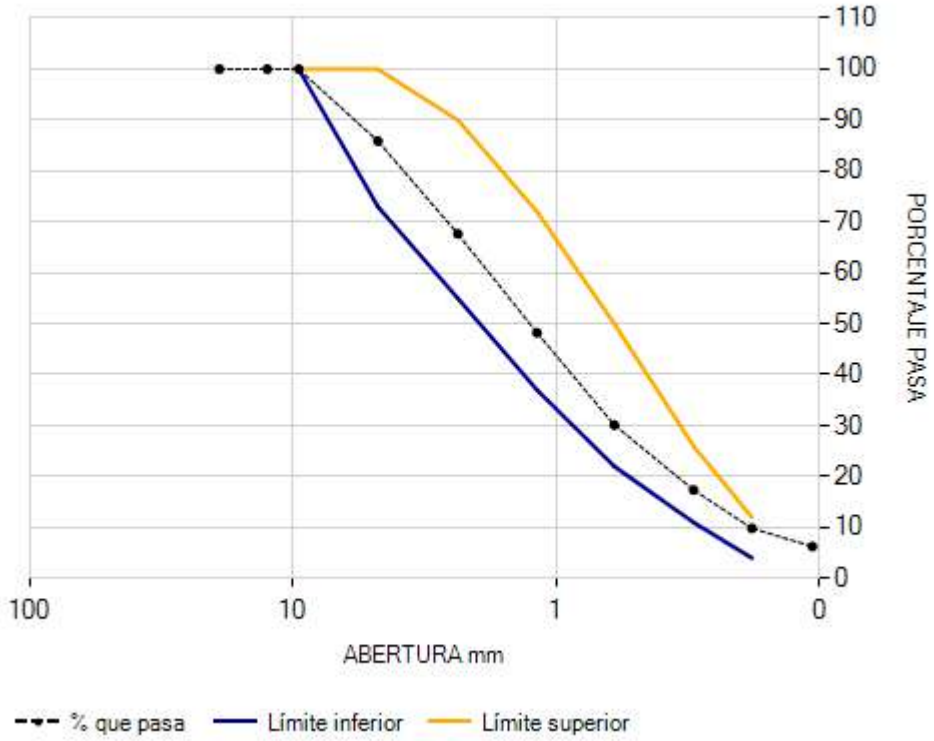
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-099-001-1
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-099
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	11/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+500 / 10+500 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización de talud terraza 1 entre filas E y rasante de berma 1 entre pernos 1 - 12. Z.S.1005 Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.Z.S.1005	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-123

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1000.00	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		939.80
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/4"	**19**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1/2"	**12.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	141.20	14.1	14.1	85.9	73	100
Nº 8	**2.36**	181.90	18.2	32.3	67.7	55	90
N° 16	**1.18**	194.10	19.4	51.8	48.2	37	72
N° 30	**0.600**	181.00	18.1	69.9	30.1	22	50
Nº 50	**0.300**	127.60	12.8	82.6	17.4	11	26
Nº 100	**0.150**	75.10	7.5	90.2	9.8	4	12
N° 200	**0.075**	35.90	3.6	93.7	6.3		
FONDO		2.30					
FONDO CON LAVADO		62.5					
TOTALES		999.3					

Grava (%)	14.1	**Arena (%)**	79.6	**Pasa 200 (%)**	6.3
Módulo de finura	3.41				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-EFNARC-099-002-2	NL	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

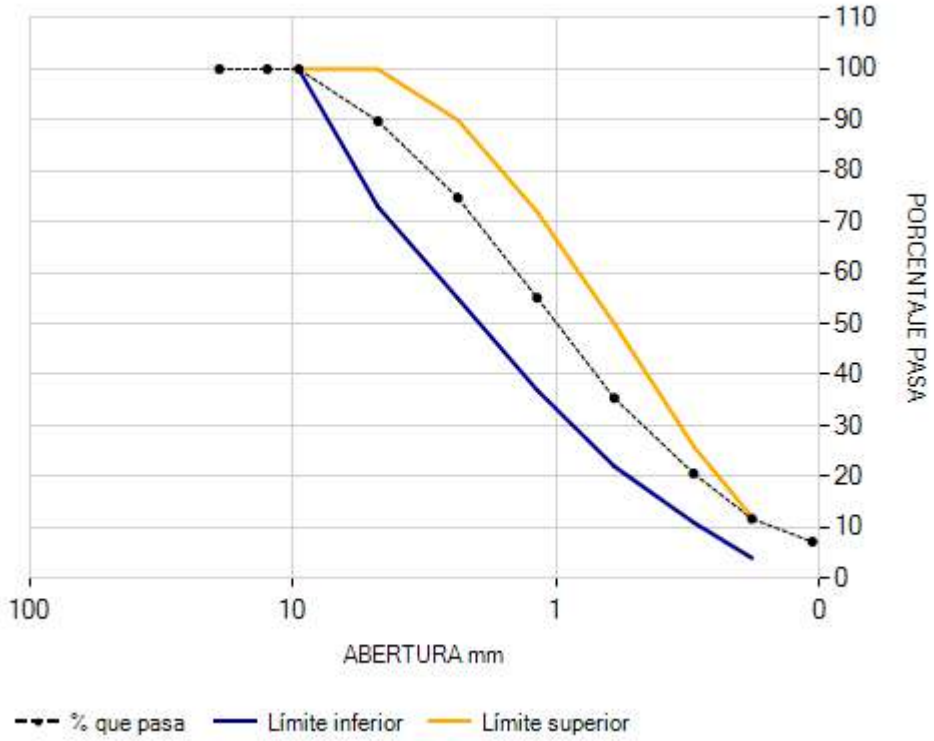
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-100-001-1
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-100
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	12/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+500 / 10+500 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización de talud terraza 1 entre filas E y rasante de berma 1 entre pernos 1 - 12. Z.S.1010 Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.1010	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-123

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1000.00	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		945.70
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/4"	**19**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1/2"	**12.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	102.00	10.2	10.2	89.8	73	100
Nº 8	**2.36**	150.50	15.1	25.3	74.7	55	90
N° 16	**1.18**	196.10	19.6	44.9	55.1	37	72
N° 30	**0.600**	197.20	19.7	64.6	35.4	22	50
Nº 50	**0.300**	147.80	14.8	79.4	20.6	11	26
Nº 100	**0.150**	89.00	8.9	88.3	11.7	4	12
N° 200	**0.075**	45.00	4.5	92.8	7.2		
FONDO		17.80					
FONDO CON LAVADO		72.1					
TOTALES		999.7					

Grava (%)	10.2	**Arena (%)**	82.6	**Pasa 200 (%)**	7.2
Módulo de finura	3.13				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-EFNARC-100-002-2	NL	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

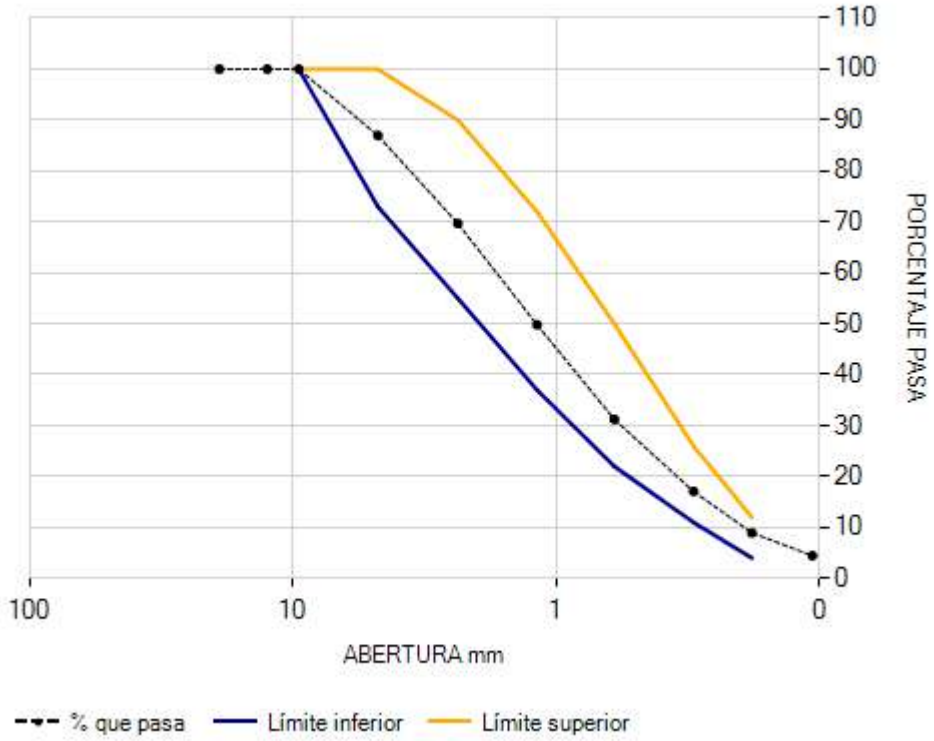
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-101-001-1
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-101
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	17/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+542 / 10+542 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización de talud terraza 2 entre rasante de berma 1 a altura aproximada 3,75 y longitud de 43 m. Z.S.1028	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-123

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1286.30	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		1247.60
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/4"	**19**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1/2"	**12.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	167.70	13.0	13.0	87.0	73	100
Nº 8	**2.36**	221.90	17.3	30.3	69.7	55	90
N° 16	**1.18**	255.90	19.9	50.2	49.8	37	72
N° 30	**0.600**	239.20	18.6	68.8	31.2	22	50
Nº 50	**0.300**	181.80	14.1	82.9	17.1	11	26
Nº 100	**0.150**	104.70	8.1	91.1	8.9	4	12
N° 200	**0.075**	57.70	4.5	95.5	4.5		
FONDO		18.70					
FONDO CON LAVADO		57.4					
TOTALES		1286.3					

Grava (%)	13.0	**Arena (%)**	82.5	**Pasa 200 (%)**	4.5
Módulo de finura	3.36				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-EFNARC-101-002-2	NL	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

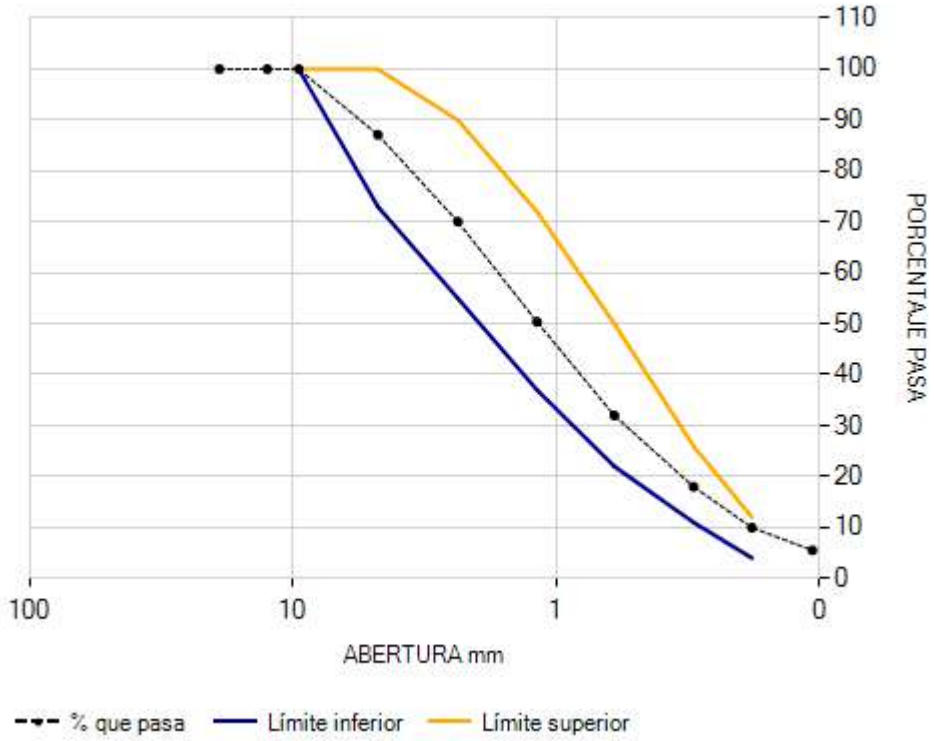
Construcciones El Cóndor S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-102-001-1
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-102
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	18/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+542 / 10+542 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización de talud 2 entre rasante de berma 1 a altura aproximada 5 m y longitud de 18 m.	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-123

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1100.50	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		1052.20
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/4"	**19**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1/2"	**12.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	141.90	12.9	12.9	87.1	73	100
Nº 8	**2.36**	187.70	17.1	30.0	70.0	55	90
N° 16	**1.18**	216.50	19.7	49.6	50.4	37	72
N° 30	**0.600**	202.40	18.4	68.0	32.0	22	50
Nº 50	**0.300**	153.80	14.0	82.0	18.0	11	26
Nº 100	**0.150**	88.60	8.1	90.0	10.0	4	12
N° 200	**0.075**	48.80	4.4	94.5	5.5		
FONDO		12.50					
FONDO CON LAVADO		60.8					
TOTALES		1100.5					

Grava (%)	12.9	**Arena (%)**	81.6	**Pasa 200 (%)**	5.5
Módulo de finura	3.33				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-EFNARC-102-002-2	NL	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Contenido de Fibra en Concreto Lanzado** **EFNARC 9.6**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-Lanzado Mocoa-017-042-1
Procedencia	PD-01	Muestra	MP-Lanzado Mocoa-017
Material	Concreto lanzado Lanzado Mocoa	Fecha	11/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+500 / 10+500 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización de talud terraza 1 entre filas E y rasante de berma 1 entre pernos 1 - 12	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	EFNARC 9.6

Equipos utilizados

MUESTRA	CONTENIDO DE FIBRA TEORICO (Ft) (kg/m3)	PESO FIBRA DESPUES DE LAVADO (g)	VOLUMEN DE MOLDE (D=4" o 6") (cm3)	CONTENIDO DE FIBRA REAL (Fr) (kg/m3)	CONTENIDO DE FIBRA REAL (Fr/Ft) (%)
1	6.00	9.30	1615.7	5.76	96
2	6.00	8.90	1585	5.62	94
3	6.00	9.50	1634.3	5.81	97

PROMEDIO CONTENIDO FIBRA (%)	95
PARAMETRO DE ACEPTACION (%)	75

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Contenido de Fibra en Concreto Lanzado** **EFNARC 9.6**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-Lanzado Mocoa-018-042-1
Procedencia	PD-01	Muestra	MP-Lanzado Mocoa-018
Material	Concreto lanzado Lanzado Mocoa	Fecha	17/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+542 / 10+542 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización de talud terraza 2 entre rasante de berma 1 a altura aproximada 3,75 y longitud de 43 m	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	EFNARC 9.6

Equipos utilizados

MUESTRA	CONTENIDO DE FIBRA TEORICO (Ft) (kg/m3)	PESO FIBRA DESPUES DE LAVADO (g)	VOLUMEN DE MOLDE (D=4" o 6") (cm3)	CONTENIDO DE FIBRA REAL (Fr) (kg/m3)	CONTENIDO DE FIBRA REAL (Fr/Ft) (%)
1	6.00	9.30	1626.4	5.72	95
2	6.00	9.40	1633.6	5.75	96
3	6.00	9.20	1585	5.80	97

PROMEDIO CONTENIDO FIBRA (%)	96
PARAMETRO DE ACEPTACION (%)	75

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

	Límites de Consistencia **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-089-002-5
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-089
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	24/10/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización de talud cuneta de coronación de fila A - K Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización corona de talud brazo B concreto elaborado en obra con carmix. Nota: No lleva pernos, ni tiene terrazas	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-091-002-1
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-091
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	26/10/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+040 / 10+040 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización de talud terraza 3 Filas K-2 entre pernos 1 al 14	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-095-002-2
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-095
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	01/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización de talud 3 entre filas M y N de los pernos 9 - 25. Z.S.962	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

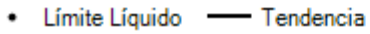
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-096-002-2
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-096
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	03/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+500 / 10+500 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización de talud entre líneas C y I entre pernos 1 al 7 en terraza 1	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia



	Norma	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-097-002-2
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-097
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	04/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+500 / 10+500 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización de talud entre líneas C - I y pernos 1 al 7 terraza 1. Z.S.973 Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización corona de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.973	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

	Límites de Consistencia **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-099-002-2
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-099
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	11/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+500 / 10+500 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización de talud terraza 1 entre filas E y rasante de berma 1 entre pernos 1 - 12. Z.S.1005 Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.Z.S.1005	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-100-002-2
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-100
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	12/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+500 / 10+500 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización de talud terraza 1 entre filas E y rasante de berma 1 entre pernos 1 - 12. Z.S.1010 Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.1010	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

	Límites de Consistencia **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-101-002-2
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-101
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	17/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+542 / 10+542 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización de talud terraza 2 entre rasante de berma 1 a altura aproximada 3,75 y longitud de 43 m. Z.S.1028	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

	Límites de Consistencia **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-102-002-2
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-102
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	18/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+542 / 10+542 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización de talud 2 entre rasante de berma 1 a altura aproximada 5 m y longitud de 18 m.	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A	**AGREGADO GRUESO CONCRETO**	CÓDIGO INTERNO	MP-964-023
		FECHA	28/11/2022

PROYECTO	MOCOA - PUTUMAYO	**PROCEDENCIA**	MOCOA			**LOCALIZACIÓN**	
PERIODO	21/10/2022 AL 20/11/2022	**EJECUTOR**	CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR	**TIPO DE MATERIAL**	AG - CONCRETO ESTRUCTURAL	**MATERIAL**	AG25

NORMA					**GRANULOMETRÍA**						**ÍNDICES DE ALARGAMIENTO Y APLANAMIENTO**		**TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES**	**DESGASTE MAQUINA DE LOS ANGELES**		**SOLIDEZ SULFATO DE MAGNESIO**	**SOLIDEZ SULFATO DE SODIO**	
					% QUE PASA N 4	**% QUE PASA N 8**	**% QUE PASA 1"**	**% QUE PASA 3/4"**	**% QUE PASA 1/2"**	**% QUE PASA 3/8"**	**INDICE APLANAMIENTO GLOBAL**	**INDICE ALARGAMEINTO GLOBAL**	**PORCENTAJE TERRONES FRACCIÓN GRUESA**	**DESGASTE SECO 100 REV**	**DESGASTE SECO 500 REV**	**PERDIDA TOTAL GRUESOS**	**PERDIDA TOTAL GRUESOS**	
					>=0 Y <=10	**>=0 Y <=5**	**<=100 Y >=100**	**>=95 Y <=100**		**>=20 Y <=55**	**<=25**	**<=25**	**<=0,25**	**<=8**	**<=40**	**<=18**	**<=12**	
FRECUENCIA					**JORNADA**						**MENSUAL**		**MENSUAL**	**MENSUAL**		**MENSUAL**	**MENSUAL**	
DÍA	**MES**	**AÑO**	**MUESTRA**	**LOCALIZACIÓN**	**PROCEDENCIA**													**CUMPLE**
21	**10**	**2022**	**MP-AG25-13-137**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 10 ANILLO 7 CAISSON 2 ANILLO 13 CAISSON 7 ANILLO 6 CAISSON 8 ANILLO 12 CAISSON 6 ANILLO 10. Z.S.911 SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A CAISSON 10 ANILLO5 CAISSON 12 ANILLO 6. Z.S.911	MOCOA	**1.7**	**1.2**	**100.0**	**100.0**	**58.0**	**35.9**								SÍ
24	**10**	**2022**	**MP-AG25-13-124**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A CAISSON 4 ANILLO 10 CAISSON 5 ANILLO 10: CAISSON 7 ANILLO 8 CAISSON 2 ANILLO 14 CAISSON 6 ANILLO 11.	MOCOA	**4.3**	**2.5**	**100.0**	**100.0**	**54.2**	**24.5**	**23**	**19**	**0.05**					SÍ
25	**10**	**2022**	**MP-AG25-13-125**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A CAISSON 2 ANILLO 14 CAISSON 10 ANILLO 10 SECTOR 4 10+030 / 10+030 CLZ. UNI. CAR. IZQ. REDUCTOR DE VELOCIDAD DE AGUA. SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 4 ANILLO 9 CAISSON 10 ANILLO 6 CAISSON 11 ANILLO 11 CAISSON 12 ANILLO 7 CAISSON 13 ANILLO 7.	MOCOA	**3.5**	**1.5**	**100.0**	**100.0**	**53.8**	**23.8**								SÍ
26	**10**	**2022**	**MP-AG25-13-126**		MOCOA	**3.5**	**1.6**	**100.0**	**100.0**	**53.8**	**23.9**								SÍ
27	**10**	**2022**	**MP-AG25-13-127**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3 A CAISSON 8 ANILLO 12, CAISSON 10 NANILLO 11, CAISSON 12 ANILLO 2, CAISSON 7 ANILLO 5, CAISSON 4 ANILO 12 , CAISSON 5 ANILLO.	MOCOA	**5.3**	**3.8**	**100.0**	**100.0**	**59.2**	**29.8**								SÍ
28	**10**	**2022**	**MP-AG25-13-128**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3 A CAISSON 5 ANILLO 10, CAISSON 11 ANILLO 12, CAISSON 13ANILLO 7. SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 1 ANILLO 7, CAISSON 13 ANILLO 12.	MOCOA	**2.7**	**1.2**	**100.0**	**100.0**	**58.1**	**27.9**								SÍ

29	**10**	**2022**	**MP-AG25-13-129**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3 A CAISSON 4 ANILLO 12, CAISSON 5 ANILLO 12, CAISSON 7 ANILLO 9. SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 9 ANILLO 11, CAISSON 12 ANILLO 8, CAISSON 5 ANILLO 11, CAISSON 11 ANILLO 13 , CAISSON 13 ANILLO 18.	MOCOA	**3.6**	**2.1**	**100.0**	**100.0**	**58.5**	**28.5**								SÍ
31	**10**	**2022**	**MP-AG25-13-130**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3 A CAISSON 9 ANILLO 12 CAISSON 7 ANILLO 10. Z.S958	MOCOA	**6.5**	**4.6**	**100.0**	**100.0**	**51.5**	**24.7**	**9**	**16**	**0.10**	**4**	**18.4**	**1.00**	**0**	SÍ
1	**11**	**2022**	**MP-AG25-13-131**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 1 ANILLO 8 CAISSON 8 ANILLO 15 CAISSON 4 ANILLO 13 CAISSON 5 ANILLO 13. Z.S.963	MOCOA	**5.7**	**3.7**	**100.0**	**100.0**	**51.1**	**24.1**								SÍ
3	**11**	**2022**	**MP-AG25-13-135**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3 A CAISSON 5 ANILLO 2 CAISSON 8 ANILLO 12 CAISSON 13 ANILLO 9. Z.S.965 SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 13 ANILLO 12. Z.S.965	MOCOA	**2.8**	**1.3**	**100.0**	**100.0**	**60.0**	**28.6**								SÍ
4	**11**	**2022**	**MP-AG25-13-133**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3 A CAISSON 11 ANILLO 9 CAISSON 12 ANILLO 11 CAISSON 13 ANILLO 13 CAISSON 4 ANILLO 14 CAISSON 5 ANILLO 14. Z.S.972	MOCOA	**2.6**	**1.2**	**100.0**	**100.0**	**61.0**	**32.0**								SÍ
5	**11**	**2022**	**MP-AG25-13-136**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A CAISSON 1 ANILLO 10 CAISSON 11 ANILLO 10 CIASSON 12 ANILLO 12. Z.S.978 SECTOR 4 10+000 / 10+000 CLZ. UNI. CAR. IZQ. RONDA DE CORONACIÓN. Z.S.978	MOCOA	**2.6**	**1.1**	**100.0**	**100.0**	**60.0**	**30.0**								SÍ
8	**11**	**2022**	**MP-AG25-13-139**	SECTOR 4 10+000 / 10+000 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ONDA DE CORONACIÓN. Z.S.987 SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 11 ANILLO 13 CAISSON 8 ANILLO 13 CAISSON 5 ANILLO 13 CAISSON 4 ANILLO 10. Z.S.987 SECTOR 3 10+640 / 10+640 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A CAISSON 4 ANILLO 15 CAISSON 5 ANILLO 15. Z.S.987	MOCOA	**2.6**	**1.1**	**100.0**	**100.0**	**60.0**	**30.0**	**8**	**14**	**0.13**					SÍ
9	**11**	**2022**	**MP-AG25-13-141**	SECTOR 4 10+000 / 10+000 CLZ. UNI. CAR. IZQ. RONDA DE CORONACIÓN. Z.S.994 SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 4 ANILLO 6 CAISSON 12 ANILLO 10. Z.S.994 SECTOR 3 10+640 / 10+640 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A CAISSON 12 ANILLO 13. Z.S.994	MOCOA	**2.3**	**1.3**	**100.0**	**100.0**	**60.0**	**30.0**								SÍ
10	**11**	**2022**	**MP-AG25-13-142**	SECTOR 4 10+000 / 10+000 CLZ. UNI. CAR. IZQ. RONDA DE CORONACIÓN. Z.S.998 SECTOR 3 10+640 / 10+640 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 4 ANILLO 6. Z.S.998	MOCOA	**5.5**	**4.3**	**100.0**	**100.0**	**51.9**	**22.8**								SÍ
11	**11**	**2022**	**MP-AG25-13-144**	SECTOR 4 10+000 / 10+000 CLZ. UNI. CAR. IZQ. RONDA DE CORONACIÓN. Z.S.1004 SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A CAISSON 6 ANILLO 14 CAISSON 8 ANILLO 14 CAISSON 9 ANILLO 12 CAISSON 11 ANILLO 15 CAISSON 13 ANILLO 11. Z.S.1004	MOCOA	**7.0**	**4.8**	**100.0**	**100.0**	**55.3**	**27.7**								SÍ

12	**11**	**2022**	**MP-AG25-13-145**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO CAISSON 3 ANILLO 8 CAISSON 14 ANILLO 7 CAISSON 10 ANILLO 7. Z.S.1011	MOCOA	**2.6**	**1.5**	**100.0**	**100.0**	**52.4**	**20.8**								SÍ
15	**11**	**2022**	**MP-AG25-13-146**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 6 Y 7 DEL MURO. Z.S:1016	MOCOA	**2.6**	**1.2**	**100.0**	**100.0**	**61.0**	**32.0**	**23**	**24**	**0.06**					SÍ
16	**11**	**2022**	**MP-AG25-13-148**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 1 ANILLO 10 CAISSON 4 ANILLO 11 CAISSON 8 ANILLO 15 CAISSON 10 ANILLO 8 CAISSON 13 ANILLO 12 MURO. Z.S.1025 SECTOR TRAMPOLÍN 115+500 / 115+500 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO DE CONTENCIÓN. Z.S.1025	MOCOA	**3.2**	**3.1**	**100.0**	**100.0**	**48.8**	**21.4**								SÍ
17	**11**	**2022**	**MP-AG25-13-149**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 12 ANILLO 11 CAISSON 3 ANILLO 9 CAISSON 2 ANILLO 8 CAISSON 9 ANILLO 13. Z.S.1027	MOCOA	**3.4**	**3.3**	**100.0**	**100.0**	**48.9**	**21.6**								SÍ
18	**11**	**2022**	**MP-AG25-13-150**	SECTOR 3 10+650 / 10+650 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 1 ANILLO 12 SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 5 ANILLO 15, CAISSON 13 ANILLO 13, CAISSON 12 ANILLO 11	MOCOA	**3.2**	**2.4**	**100.0**	**100.0**	**48.8**	**21.4**								SÍ
PROMEDIO						**3.68**	**2.32**	**100.00**	**100.00**	**55.54**	**26.73**	**15.63**	**18.31**	**0.09**	**4.42**	**18.38**	**0.50**	**0.50**	

ELABORÓ APROBÓ





Juan David Londoño Jaramillo Juan Carlos Paz Echavarria

Laboratorista Ingeniero de Materiales

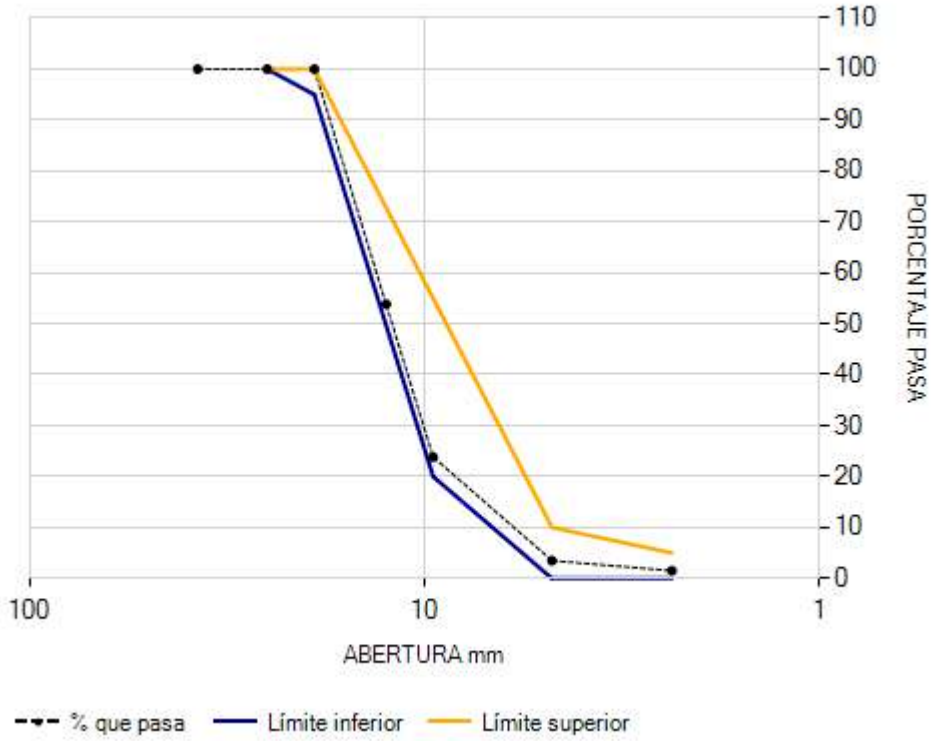
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-125-001-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-125
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	25/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 2 anillo 14; caisson 10 anillo 10 SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq. Reductor de velocidad de agua. SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. caisson 4 anillo 9; caisson 10 anillo 6; caisson 11 anillo 11; caisson 12 anillo 7; caisson 13 anillo 7.	Observaciones	Prefabricados postes 1684 a 1748 y tubos 36" 294 a 300, elementos actualmente almacenados
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		6210.20	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**	6130.00	
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
1 1/2"	**37.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1"	**25.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
3/4"	**19.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	95	100
1/2"	**12.5**	2776.60	46.2	46.2	53.8		
3/8"	**9.5**	1803.90	30.0	76.2	23.8	20	55
Nº 4	**4.75**	1223.60	20.3	96.5	3.5	0	10
Nº 8	**2.36**	119.00	2.0	98.5	1.5	0	5
FONDO		10.60					
FONDO CON LAVADO		90.8					
TOTALES		6013.9					

Grava (%)	96.5	**Arena (%)**	2.0	**Pasa 200 (%)**	1.5



Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

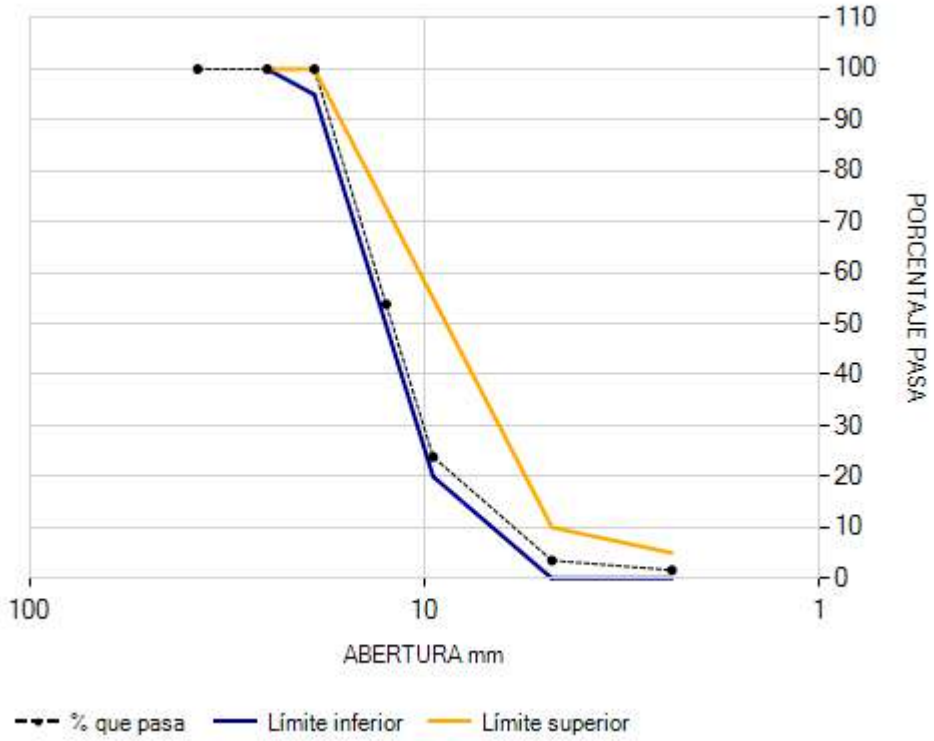
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-126-001-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-126
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	26/10/2022
Localizacion		Observaciones	Prefabricados postes 1748 a 1802 y tubos 36" 300 a 306, elementos actualmente almacenados planta prefabricados
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		5710.00	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**	5640.00	
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
1 1/2"	**37.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1"	**25.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
3/4"	**19.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	95	100
1/2"	**12.5**	2554.50	46.2	46.2	53.8		
3/8"	**9.5**	1659.60	30.0	76.1	23.9	20	55
Nº 4	**4.75**	1125.70	20.3	96.5	3.5	0	10
Nº 8	**2.36**	104.90	1.9	98.4	1.6	0	5
FONDO		19.80					
FONDO CON LAVADO		89.8					
TOTALES		5534.5					

Grava (%)	96.5	**Arena (%)**	1.9	**Pasa 200 (%)**	1.6



Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

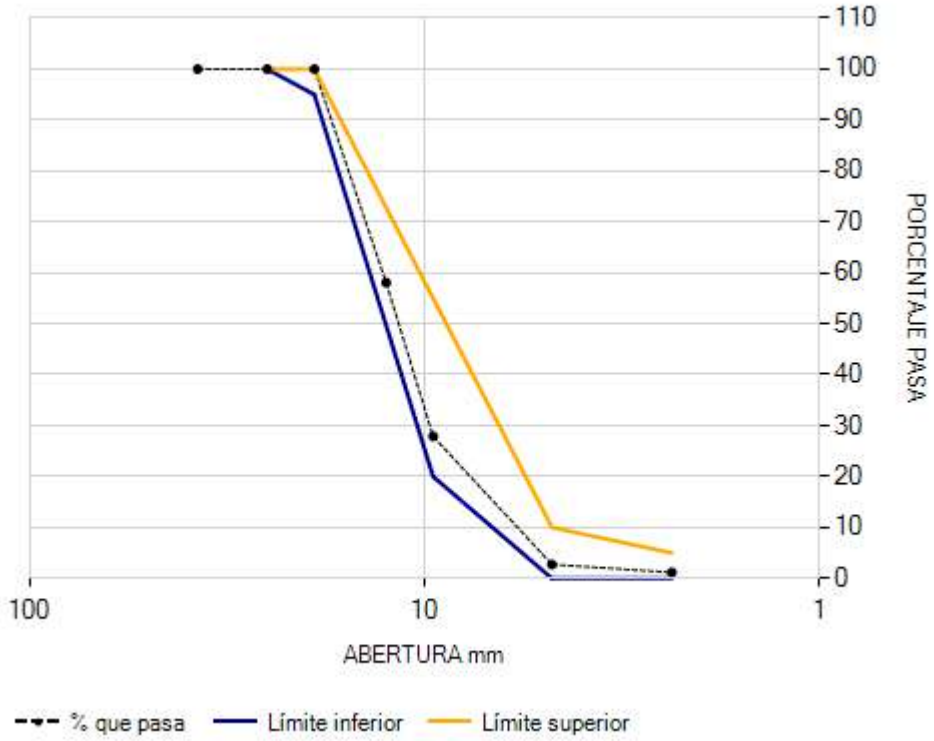
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-128-001-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-128
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	28/10/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3 a caisson 5 anillo 10, caisson 11 anillo 12, caisson 13anillo 7. SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. caisson 1 anillo 7, caisson 13 anillo 12.	Observaciones	Prefabricados postes 1836 a 1890 y tubos 36" 312 a 318, elementos actualmente almacenados planta Prefabricados.
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		6039.00	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**	5976.60	
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
1 1/2"	**37.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1"	**25.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
3/4"	**19.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	95	100
1/2"	**12.5**	2531.00	41.9	41.9	58.1		
3/8"	**9.5**	1823.70	30.2	72.1	27.9	20	55
Nº 4	**4.75**	1519.80	25.2	97.3	2.7	0	10
Nº 8	**2.36**	92.90	1.5	98.8	1.2	0	5
FONDO		9.10					
FONDO CON LAVADO		71.5					
TOTALES		6038.9					

Grava (%)	97.3	**Arena (%)**	1.5	**Pasa 200 (%)**	1.2



Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

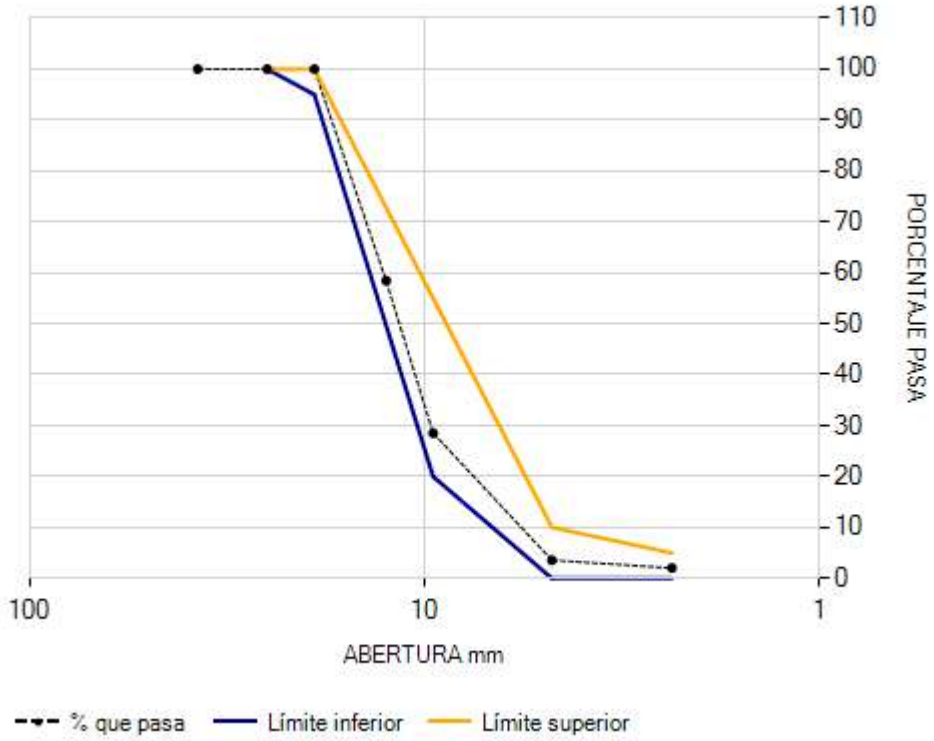
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-129-001-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-129
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	29/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3 A caisson 4 anillo 12, caisson 5 anillo 12, caisson 7 anillo 9. SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. caisson 9 anillo 11, caisson 12 anillo 8, caisson 5 anillo 11, caisson 11 anillo 13 , caisson 13 anillo 18.	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		7311.00	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**	7171.00	
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
1 1/2"	**37.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1"	**25.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
3/4"	**19.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	95	100
1/2"	**12.5**	3037.20	41.5	41.5	58.5		
3/8"	**9.5**	2188.40	29.9	71.5	28.5	20	55
Nº 4	**4.75**	1823.70	24.9	96.4	3.6	0	10
Nº 8	**2.36**	111.40	1.5	97.9	2.1	0	5
FONDO		10.20					
FONDO CON LAVADO		150.2					
TOTALES		7310.9					

Grava (%)	96.4	**Arena (%)**	1.5	**Pasa 200 (%)**	2.1



Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

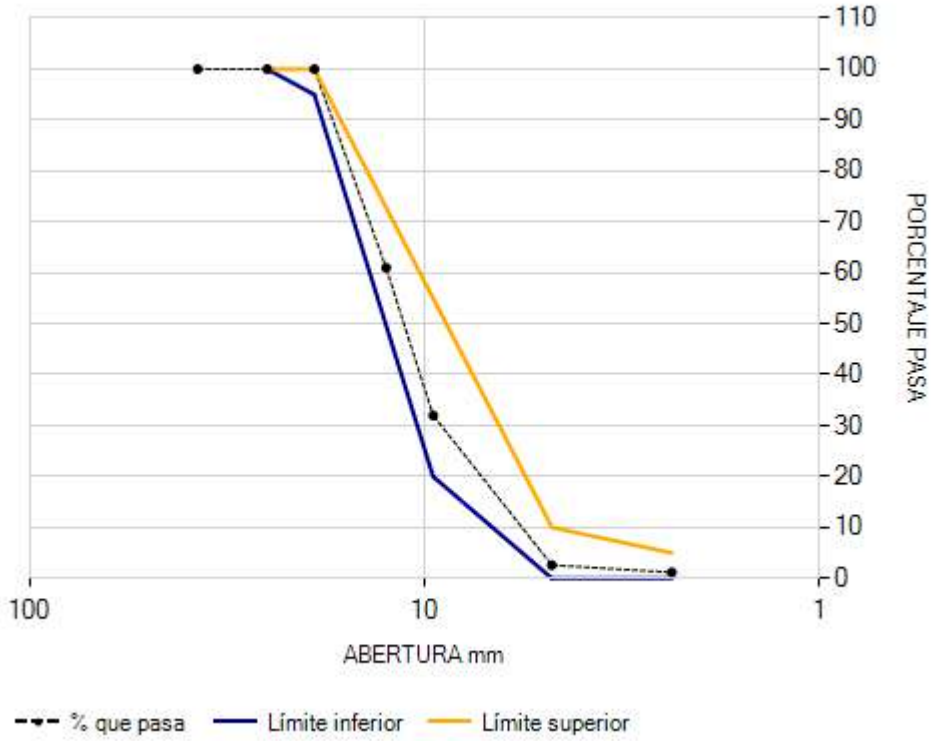
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-133-001-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-133
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	04/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3 A caisson 11 anillo 9; caisson 12 anillo 11; caisson 13 anillo 13; caisson 4 anillo 14; caisson 5 anillo 14. Z.S.972	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		5770.00	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**	5737.70	
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
1 1/2"	**37.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1"	**25.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
3/4"	**19.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	95	100
1/2"	**12.5**	2250.30	39.0	39.0	61.0		
3/8"	**9.5**	1673.30	29.0	68.0	32.0	20	55
Nº 4	**4.75**	1696.40	29.4	97.4	2.6	0	10
Nº 8	**2.36**	80.80	1.4	98.8	1.2	0	5
FONDO		36.90					
FONDO CON LAVADO		69.2					
TOTALES		5770.0					

Grava (%)	97.4	**Arena (%)**	1.4	**Pasa 200 (%)**	1.2



Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

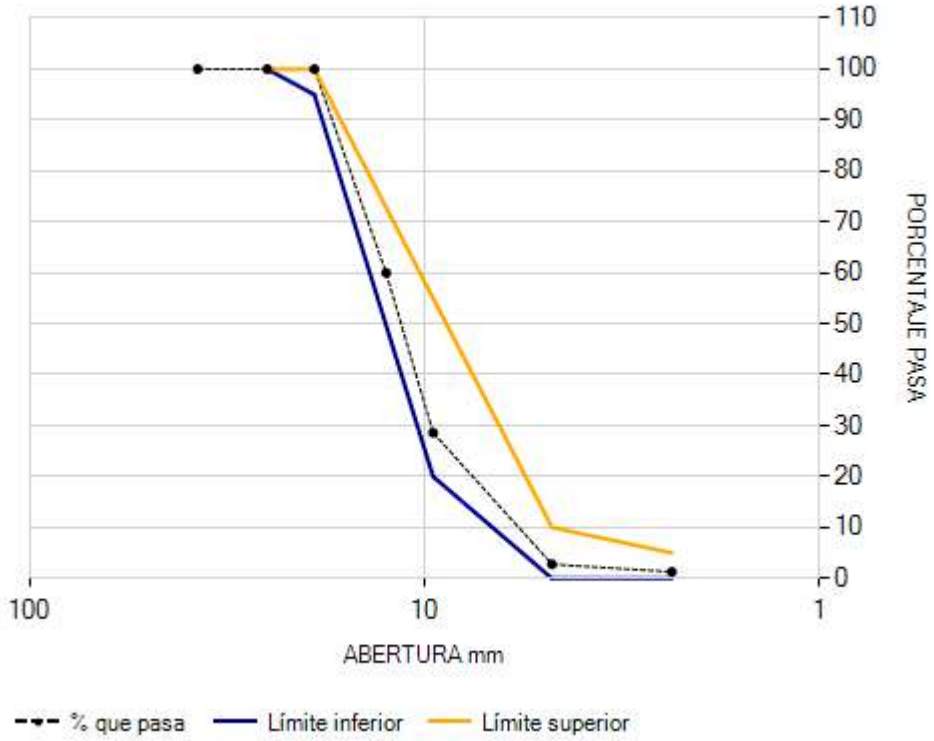
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-135-001-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-135
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	03/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3 A caisson 5 anillo 2; caisson 8 anillo 12; caisson 13 anillo 9. Z.S.965 SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 13 anillo 12. Z.S.965	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		7200.00	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**	7155.00	
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
1 1/2"	**37.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1"	**25.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
3/4"	**19.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	95	100
1/2"	**12.5**	2880.00	40.0	40.0	60.0		
3/8"	**9.5**	2260.80	31.4	71.4	28.6	20	55
Nº 4	**4.75**	1857.60	25.8	97.2	2.8	0	10
Nº 8	**2.36**	108.00	1.5	98.7	1.3	0	5
FONDO		47.50					
FONDO CON LAVADO		92.5					
TOTALES		7198.9					

Grava (%)	97.2	**Arena (%)**	1.5	**Pasa 200 (%)**	1.3



Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

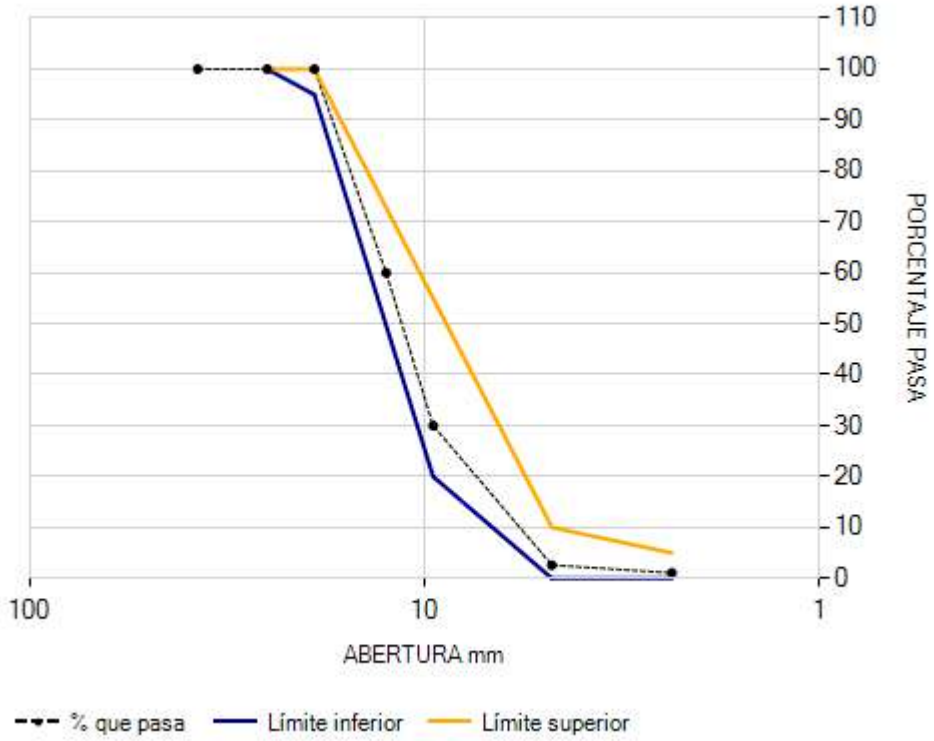
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-136-001-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-136
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	05/11/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 1 anillo 10; caisson 11 anillo 10; ciasson 12 anillo 12. Z.S.978 SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq. Ronda de coronación. Z.S.978	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		5398.00	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**	5364.00	
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
1 1/2"	**37.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1"	**25.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
3/4"	**19.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	95	100
1/2"	**12.5**	2159.20	40.0	40.0	60.0		
3/8"	**9.5**	1619.40	30.0	70.0	30.0	20	55
Nº 4	**4.75**	1479.10	27.4	97.4	2.6	0	10
Nº 8	**2.36**	81.00	1.5	98.9	1.1	0	5
FONDO		25.40					
FONDO CON LAVADO		59.4					
TOTALES		5398.1					

Grava (%)	97.4	**Arena (%)**	1.5	**Pasa 200 (%)**	1.1



Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

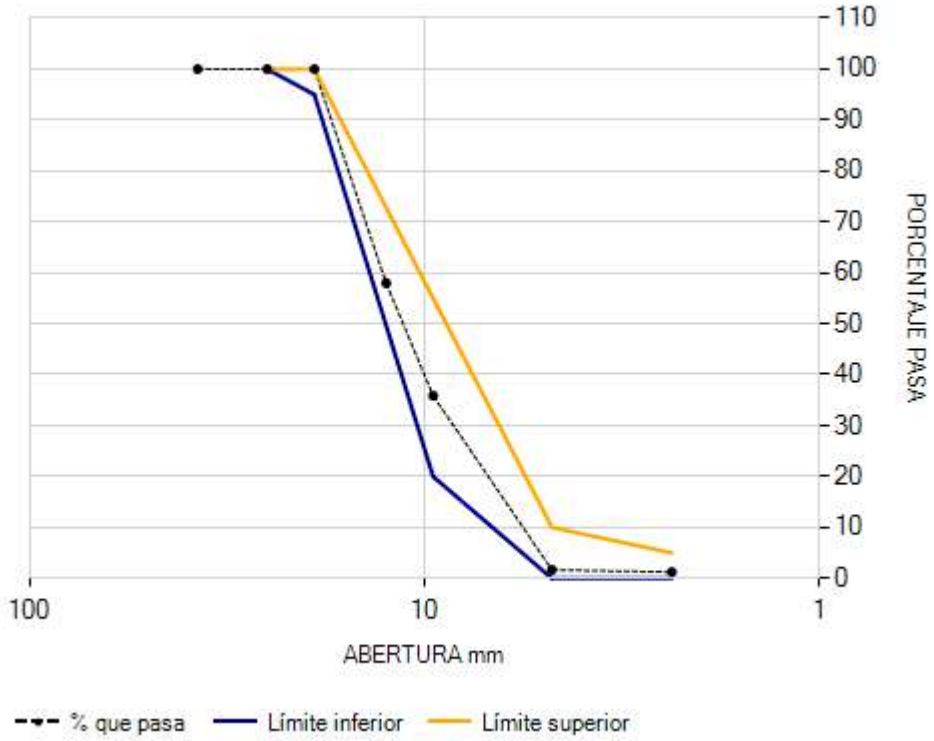
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-137-001-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-137
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	21/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 10 anillo 7; caisson 2 anillo 13; caisson 7 anillo 6; caisson 8 anillo 12; caisson 6 anillo 10. Z.S.911 SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 10 anillo5; caisson 12 anillo 6. Z.S.911	Observaciones	Prefabricados postes 1586 a 1640 y tubos 36" 282 a 288, elementos actualmente almacenados.
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		6496.50	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**	6454.70	
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
1 1/2"	**37.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1"	**25.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
3/4"	**19.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	95	100
1/2"	**12.5**	2728.30	42.0	42.0	58.0		
3/8"	**9.5**	1437.20	22.1	64.1	35.9	20	55
Nº 4	**4.75**	2221.80	34.2	98.3	1.7	0	10
Nº 8	**2.36**	28.50	0.4	98.8	1.2	0	5
FONDO		38.90					
FONDO CON LAVADO		80.7					
TOTALES		6496.5					

Grava (%)	98.3	**Arena (%)**	0.4	**Pasa 200 (%)**	1.2



Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

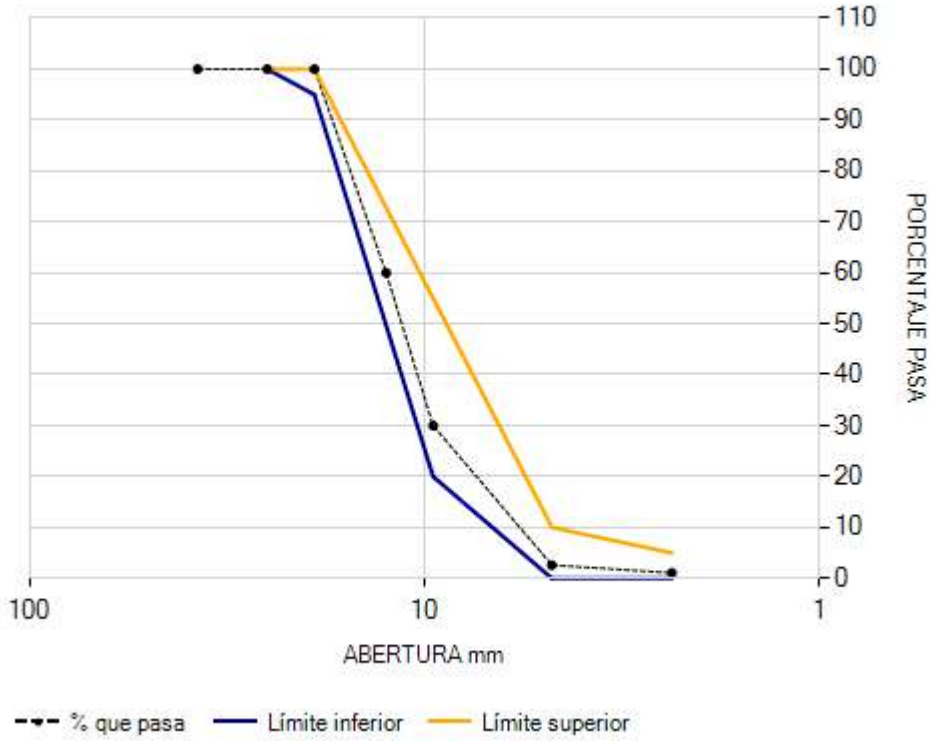
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-139-001-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-139
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	08/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq. onda de coronación. Z.S.987 SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 11 anillo 13; caisson 8 anillo 13; caisson 5 anillo 13; caisson 4 anillo 10. Z.S.987 SECTOR 3 10+640 / 10+640 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 4 anillo 15; caisson 5 anillo 15. Z.S.987	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		6565.20	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**	6527.10	
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
1 1/2"	**37.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1"	**25.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
3/4"	**19.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	95	100
1/2"	**12.5**	2626.10	40.0	40.0	60.0		
3/8"	**9.5**	1969.60	30.0	70.0	30.0	20	55
Nº 4	**4.75**	1798.90	27.4	97.4	2.6	0	10
Nº 8	**2.36**	98.50	1.5	98.9	1.1	0	5
FONDO		34.10					
FONDO CON LAVADO		72.2					
TOTALES		6565.3					

Grava (%)	97.4	**Arena (%)**	1.5	**Pasa 200 (%)**	1.1



Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

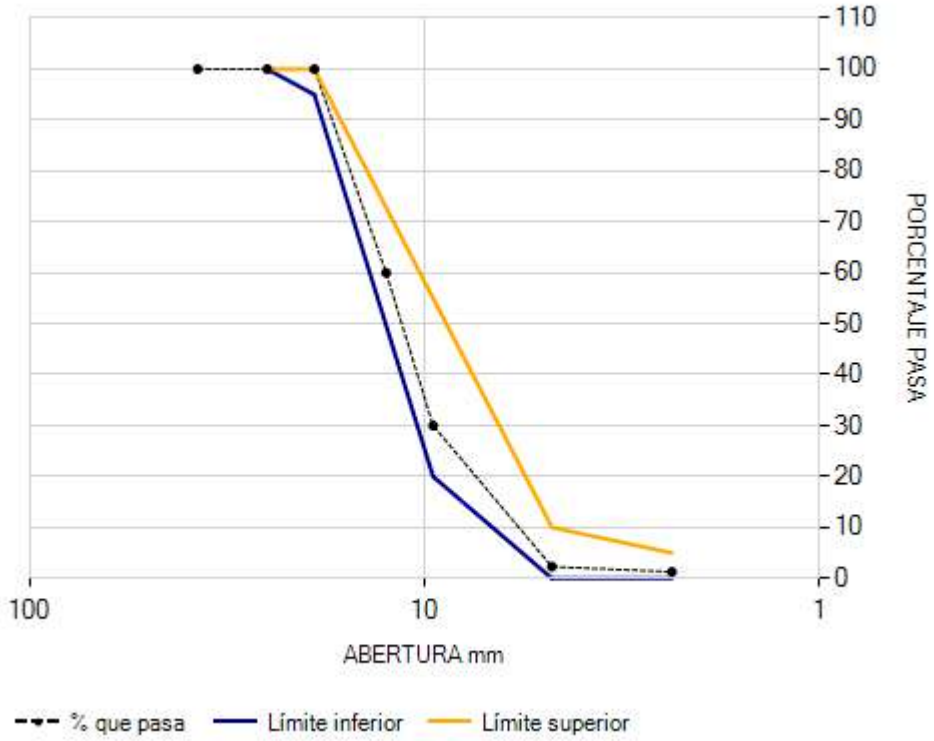
Construcciones El Cóndor S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-141-001-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-141
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	09/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq. Ronda de coronación. Z.S.994 SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 4 anillo 6; caisson 12 anillo 10. Z.S.994 SECTOR 3 10+640 / 10+640 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 12 anillo 13. Z.S.994	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		5232.90	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**	5195.20	
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
1 1/2"	**37.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1"	**25.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
3/4"	**19.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	95	100
1/2"	**12.5**	2093.20	40.0	40.0	60.0		
3/8"	**9.5**	1569.90	30.0	70.0	30.0	20	55
Nº 4	**4.75**	1449.50	27.7	97.7	2.3	0	10
Nº 8	**2.36**	52.30	1.0	98.7	1.3	0	5
FONDO		30.40					
FONDO CON LAVADO		68.1					
TOTALES		5233.0					

Grava (%)	97.7	**Arena (%)**	1.0	**Pasa 200 (%)**	1.3



Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

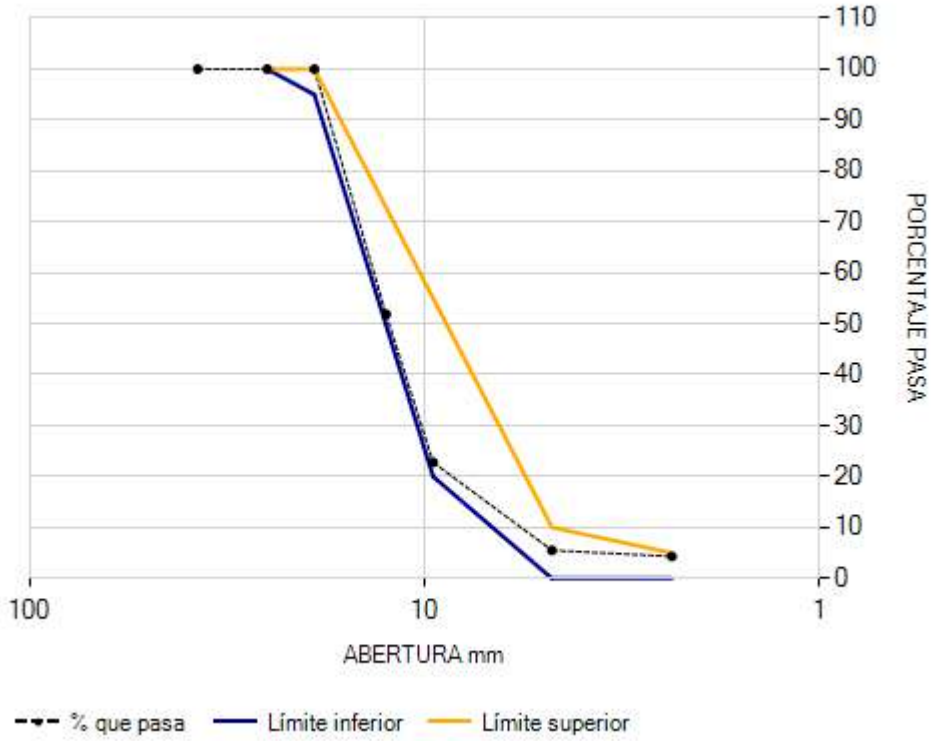
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-142-001-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-142
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	10/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq. Ronda de coronación. Z.S.998 SECTOR 3 10+640 / 10+640 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 4 anillo 6. Z.S.998	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		5144.20	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**	5092.00	
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
1 1/2"	**37.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1"	**25.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
3/4"	**19.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	95	100
1/2"	**12.5**	2475.40	48.1	48.1	51.9		
3/8"	**9.5**	1495.20	29.1	77.2	22.8	20	55
Nº 4	**4.75**	888.30	17.3	94.5	5.5	0	10
Nº 8	**2.36**	61.10	1.2	95.7	4.3	0	5
FONDO		170.20					
FONDO CON LAVADO		222.4					
TOTALES		5142.4					

Grava (%)	94.5	**Arena (%)**	1.2	**Pasa 200 (%)**	4.3



Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

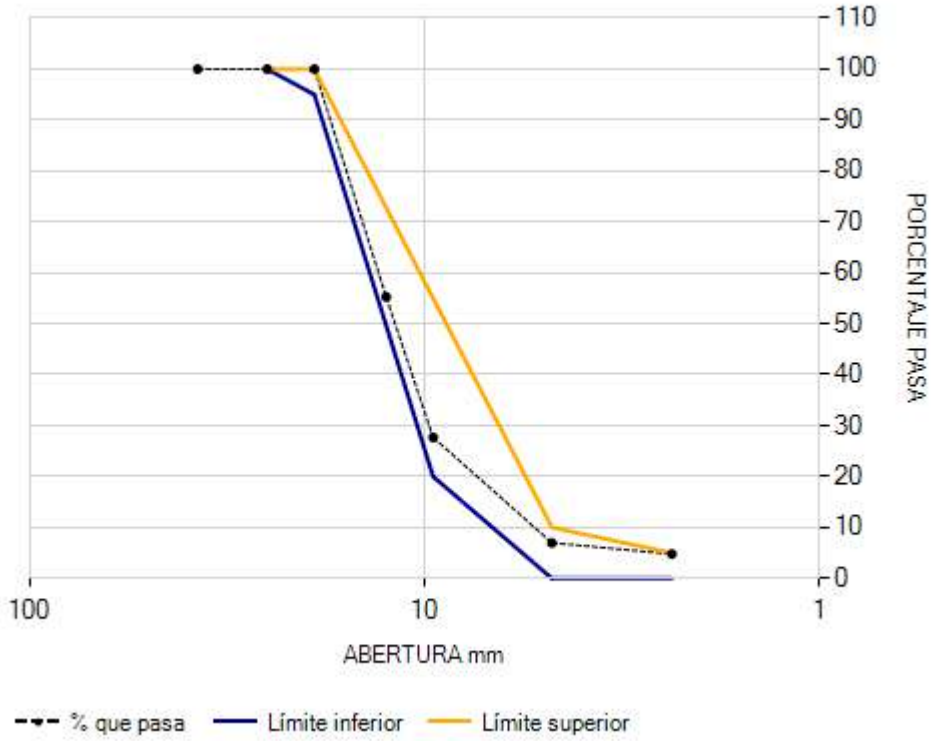
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-144-001-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-144
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	11/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq. Ronda de coronación. Z.S.1004 SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Muro 3A caisson 6 anillo 14; caisson 8 anillo 14; caisson 9 anillo 12; caisson 11 anillo 15; caisson 13 anillo 11. Z.S.1004	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		5047.00	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**	4956.00	
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
1 1/2"	**37.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1"	**25.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
3/4"	**19.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	95	100
1/2"	**12.5**	2255.60	44.7	44.7	55.3		
3/8"	**9.5**	1393.10	27.6	72.3	27.7	20	55
Nº 4	**4.75**	1044.20	20.7	93.0	7.0	0	10
Nº 8	**2.36**	111.10	2.2	95.2	4.8	0	5
FONDO		150.20					
FONDO CON LAVADO		241.2					
TOTALES		5045.2					

Grava (%)	93.0	**Arena (%)**	2.2	**Pasa 200 (%)**	4.8



Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

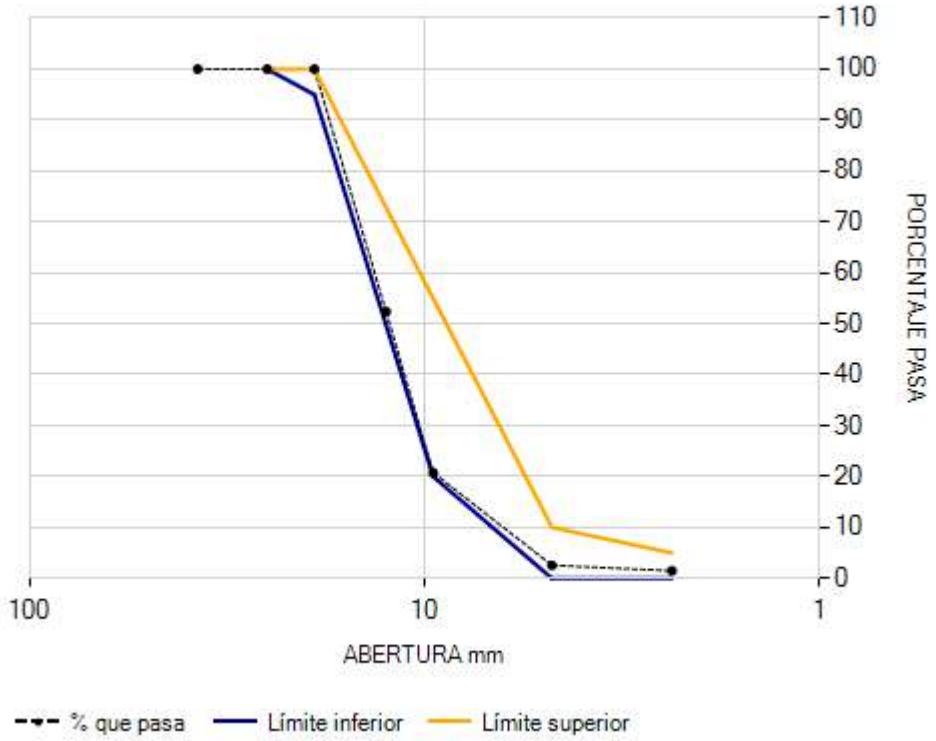
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-145-001-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-145
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	12/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Muro caisson 3 anillo 8; caisson 14 anillo 7; caisson 10 anillo 7. Z.S.1011	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		6502.00	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**	6483.40	
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
1 1/2"	**37.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1"	**25.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
3/4"	**19.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	95	100
1/2"	**12.5**	3096.40	47.6	47.6	52.4		
3/8"	**9.5**	2055.20	31.6	79.2	20.8	20	55
Nº 4	**4.75**	1183.10	18.2	97.4	2.6	0	10
Nº 8	**2.36**	69.30	1.1	98.5	1.5	0	5
FONDO		79.10					
FONDO CON LAVADO		97.7					
TOTALES		6501.7					

Grava (%)	97.4	**Arena (%)**	1.1	**Pasa 200 (%)**	1.5



Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

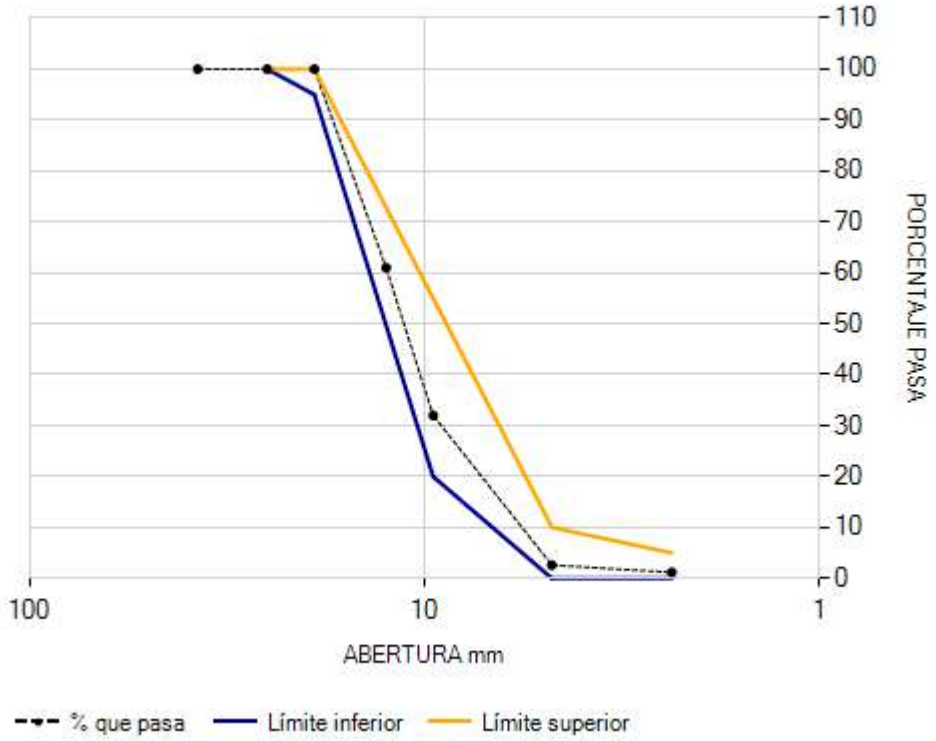
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-146-001-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-146
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	15/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 6 y 7 del muro. Z.S:1016	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		5533.30	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**	5502.30	
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
1 1/2"	**37.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1"	**25.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
3/4"	**19.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	95	100
1/2"	**12.5**	2158.00	39.0	39.0	61.0		
3/8"	**9.5**	1604.70	29.0	68.0	32.0	20	55
Nº 4	**4.75**	1626.80	29.4	97.4	2.6	0	10
Nº 8	**2.36**	77.50	1.4	98.8	1.2	0	5
FONDO		35.40					
FONDO CON LAVADO		66.4					
TOTALES		5533.4					

Grava (%)	97.4	**Arena (%)**	1.4	**Pasa 200 (%)**	1.2



Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

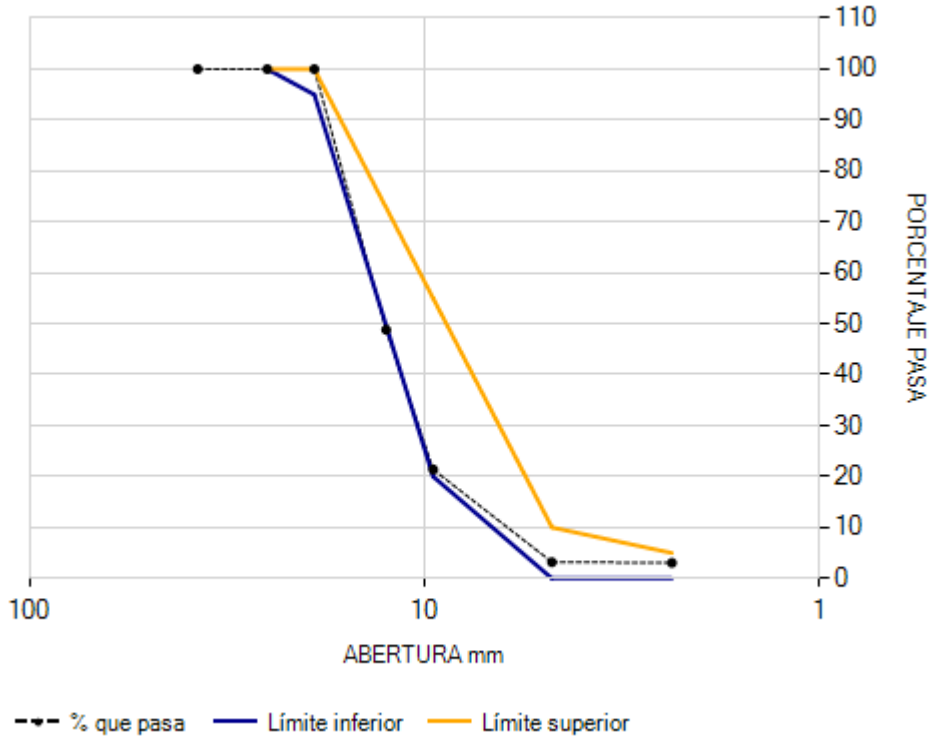
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-148-001-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-148
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	16/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 1 anillo 10; caisson 4 anillo 11;caisson 8 anillo 15; caisson 10 anillo 8; caisson 13 anillo 12 muro. Z.S.1025 Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der. Muro de contención. Z.S.1025	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		5787.00	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**	5727.10	
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
1 1/2"	**37.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1"	**25.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
3/4"	**19.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	95	100
1/2"	**12.5**	2961.90	51.2	51.2	48.8		
3/8"	**9.5**	1587.00	27.4	78.6	21.4	20	55
Nº 4	**4.75**	1053.10	18.2	96.8	3.2	0	10
Nº 8	**2.36**	7.50	0.1	96.9	3.1	0	5
FONDO		117.60					
FONDO CON LAVADO		177.5					
TOTALES		5787.0					

Grava (%)	96.8	**Arena (%)**	0.1	**Pasa 200 (%)**	3.1



Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

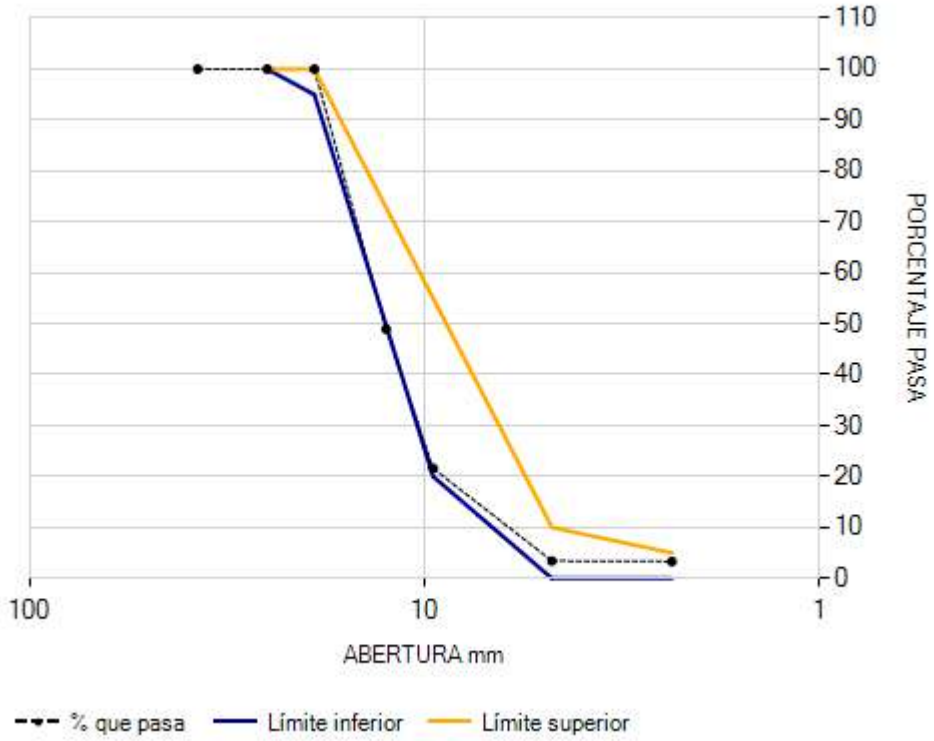
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-149-001-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-149
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	17/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 12 anillo 11; caisson 3 anillo 9; caisson 2 anillo 8; caisson 9 anillo 13. Z.S.1027	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		6382.20	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**	6281.10	
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
1 1/2"	**37.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1"	**25.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
3/4"	**19.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	95	100
1/2"	**12.5**	3258.00	51.1	51.1	48.9		
3/8"	**9.5**	1745.70	27.4	78.4	21.6	20	55
Nº 4	**4.75**	1158.40	18.2	96.6	3.4	0	10
Nº 8	**2.36**	8.20	0.1	96.7	3.3	0	5
FONDO		110.40					
FONDO CON LAVADO		211.5					
TOTALES		6381.8					

Grava (%)	96.6	**Arena (%)**	0.1	**Pasa 200 (%)**	3.3



Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

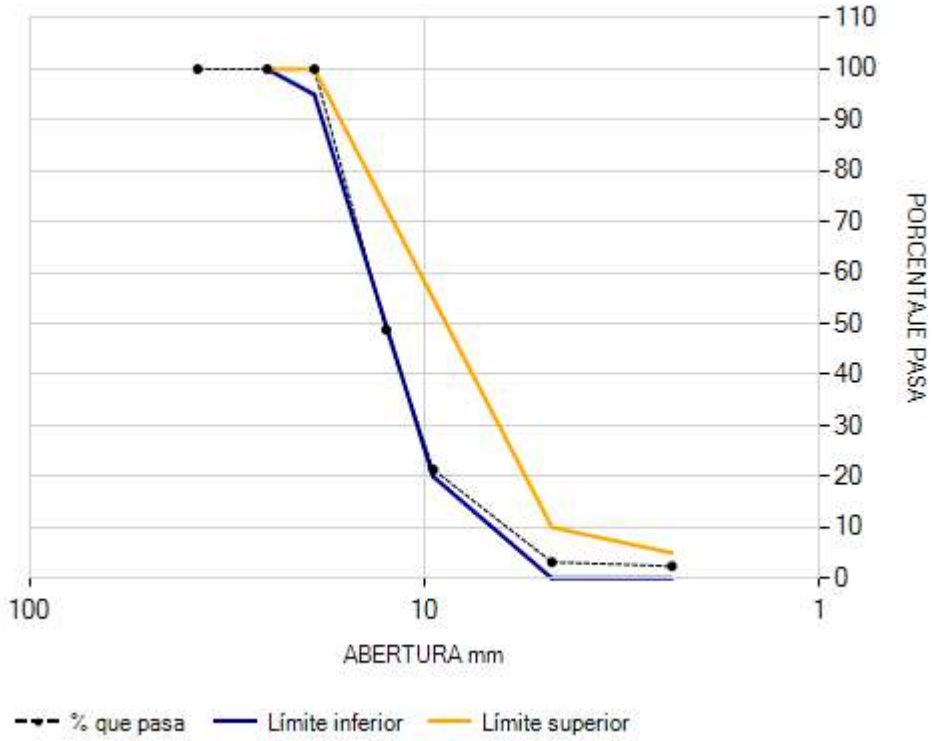
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-150-001-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-150
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	18/11/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+650 / 10+650 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 1 anillo 12 SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 5 anillo 15, Caisson 13 anillo 13, Caisson 12 anillo 11	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		7523.10	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**	7445.00	
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
1 1/2"	**37.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1"	**25.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
3/4"	**19.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	95	100
1/2"	**12.5**	3850.40	51.2	51.2	48.8		
3/8"	**9.5**	2063.10	27.4	78.6	21.4	20	55
Nº 4	**4.75**	1369.00	18.2	96.8	3.2	0	10
Nº 8	**2.36**	59.50	0.8	97.6	2.4	0	5
FONDO		103.00					
FONDO CON LAVADO		181.1					
TOTALES		7523.1					

Grava (%)	96.8	**Arena (%)**	0.8	**Pasa 200 (%)**	2.4



Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Contenido de terrones de arcilla y partículas deleznables** **INV E-211**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-146-015-4
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-146
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	15/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 6 y 7 del muro. Z.S:1016	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-211

Equipos utilizados

AGREGADO GRUESO

PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)	GRADACIÓN ORIGINAL (%)	PESO DE LA MUESTRA ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO RETENIDO DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES (%)	VALOR CORREGIDO (%)
2"	1 1/2"	5000				0.0	
1 1/2"	3/4"	3000				0.1	
3/4"	3/8"	2000	29.0	2001.4	1999.9	0.1	0.02
3/8"	Nº4	1000	29.4	1002.5	1001.2	0.1	0.04
TOTAL TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES							0.06
ESPECIFICACIÓN							0.25

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A	**Índices de aplanamiento y alargamiento de los agregados para carreteras** **INV E-230**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-146-018-3
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-146
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	15/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 6 y 7 del muro. Z.S:1016	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-230

Equipos utilizados

APLANAMIENTO

PASA TAMIZ	RETIENE TAMIZ	PESO MUESTRA SECA (g)	PORCENTAJE INDIVIDUAL DE CADA FRACCIÓN (%)	PESO PARTICULAS APLANADAS (g)	PARTÍCULAS APLANADAS (%)	ÍNIDCE DE APLANAMIENTO
21/2"	2"	0	0.0	0	0.0	
2"	11/2"	0	0.0	0	0.0	
11/2"	1"	0	0.0	0	0.0	
1"	3/4"	0	0.0	0	0.0	
3/4"	1/2"	3254.5	60.8	755	14.1	23.2
1/2"	3/8"	1470.6	27.5	341.1	6.4	23.2
3/8"	1/4"	631.5	11.8	142.7	2.7	22.6
TOTAL		5356.6	0.0	1238.8	0.0	
ÍNDICE APLANAMIENTO (%)						**23**
ESPECIFICACIÓN						25

ALARGAMIENTO

PASA TAMIZ	RETIENE TAMIZ	PESO MUESTRA SECA (g)	PORCENTAJE INDIVIDUAL DE CADA FRACCIÓN (%)	PESO PARTICULAS ALARGADAS (g)	PARTÍCULAS ALARGADAS (%)	INDICE DE ALARGAMIENTO
2"	11/2"	0	0.0	0	0.0	
11/2"	1"	0	0.0	0	0.0	
1"	3/4"	0	0.0	0	0.0	
3/4"	1/2"	3254.5	60.8	787.5	14.7	24.2
1/2"	3/8"	1470.6	27.5	341.1	6.4	23.2
3/8"	1/4"	631.5	11.8	142	2.7	22.5
TOTAL		5356.6	0.0	1270.6	0.0	
ÍNDICE ALARGAMIENTO (%)						**24**
ESPECIFICACIÓN						25

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Gravedad Especifica y Absorción Agregado Grueso** **INV E-223**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-146-041-2
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-146
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	15/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 6 y 7 del muro. Z.S:1016	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-223

Equipos utilizados

Ensayo N°	1	2	3	Promedio	Descripción
A (g)	2009.70	2143.80	0.00		Peso en el aire de la muestra seca
B (g)	2027.70	2165.00	0.00		Peso en el aire de la muestra saturada superficialmente seca
C (g)	1265.80	1351.40	0.00		Peso aparente en agua de la muestra saturada
Gsb = A / (B-C)	2.64	2.63		2.64	Gravedad específica bulk
Gsb sss = B / (B-C)	2.66	2.66		2.66	Gravedad específica bulk saturada superficialmente seca
Gsa = A / (A-C)	2.70	2.71		2.70	Gravedad específica aparente
Abs = ((B-A) / A) * 100 (%)	0.90	0.99		0.94	Porcentaje de absorción

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

CONTROL DE CALIDAD - CONCRETO ESTRUCTURAL
ARTÍCULO INV-630

Proyecto	Mocoa - Putumayo	**Tramo**				**Ejecutor**	Construcciones El Cóndor
Tipo de concreto	Convencional	**Resistencia (f'c) (MPa)**	21	**Criterio aceptación (f'c-k1) [MPa]**	17,5	**Periodo**	20/09/2022 a 20/11/2022
Tipo de producción	Premezclado, Preparación en obra	**Fuente de agregado grueso**	Mocoa	**Fuente de agregado fino**	Taruca	**Fecha de actualización**	28/11/2022

N° MUESTRA	SITIO TOMA CILINDRO	CANTIDAD DE CONCRETO (m3)	TEMP. (°C)	FECHA DE CREACIÓN DE LA MUESTRA			LOCALIZACIÓN	ELEMENTO FUNDIDO	ASENTAMIENTO PLANTA (cm)	RESISTENCIA OBTENIDA Y RANGOS EN Kg/cm3																			PROCEDENCIA	56 DÍAS
										RESISTENCIA A 7 DÍAS								RESISTENCIA A 28 DÍAS								MEDIA MÓVIL 28 DÍAS (MPa) (fm)	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN				
										FECHA FALLA 7d			RESISTENCIA (MPa)			PROMEDIO (MPa)	%	FECHA FALLA 28d			RESISTENCIA (MPa)			PROMEDIO (MPa) (fi)	%		fi ≥ (f´c - k1)	fm ≥ f´c	ACEPTA		
				D	M	A				D	M	A						D	M	A											
140	Planta	11,0	29	20	9	2022	SECTOR 4 10+600 / 10+600 Clz. Úni. Car. Der.	anillos caisson muro 3A caisson 8 anillo 3, caisson 11 anillo 2,caissson 13 anillo 1, caisson 7 anillo 1, caisson 5 anillo 2,caisson 4 anillo 2, caisson 6 anillo 9, caisson 2 anillo 7 - anillo muro 3A caisson 1 anillo 2	22,9	27	9	2022	29,66	28,93	29,19	29,26	139	18	10	2022	36,34	34,46	36,44	35,75	170	35,75	OK	OK	OK	PD-01	No
210	Planta	13,3	30	22	9	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Cen. , SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3A Caisson 2,3,8 anillo 4; Caisson 9,11 anillo 3; Caisson 12 anillo 1, Caisson 13,6 anillo 2; Caisson 4,5 anillo 0; Caisson 6 anillo 2 / Caisson 4 anillo 7; Caisson 5,8 anillo 8.	22,9	29	9	2022	23,24	22,38	23,06	22,89	109	20	10	2022	30,56	28,74	29,44	29,58	141	32,66	OK	OK	OK	PD-01	No
211	Planta	5,0	30	23	9	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3A Caisson 8 anillo 5; Caisson 2,3,9 anillo 4; Caisson 6,7,12 anillo 2; Caisson 13 anillo 3; Caisson 1 anillo 0	21,1	30	9	2022	24,36	25,21	23,92	24,50	117	21	10	2022	25,54	25,70	25,80	25,68	122	30,34	OK	OK	OK	PD-01	No
212	Planta	6,6	28	24	9	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. , SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3A Caisson 1 anillo 0, Caisson 2,3 anillo 4; Caisson 6 anillo 2 / Caisson 6,7 anillo 11; Caisson 9 anillo 1.	22,9	1	10	2022	23,90	22,08	23,33	23,10	110	22	10	2022	26,75	28,12	29,22	28,03	133	27,76	OK	OK	OK	PD-01	No

213	Planta	7,0	30	26	9	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. , SECTOR 4 10+062 / 10+062 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3A Caisson 1,4,5,7 anillo 3, Caisson 2,3 anillo 4 / Caisson 8 anillo 6; Caisson 9 anillo 5; caisson 12 anillo 3; caisson 15 anillo 4	22,9	3	10	2022	32,09	30,32	30,53	30,98	148	24	10	2022	32,09	38,81	37,81	36,24	173	29,98	OK	OK	OK	PD-01	No
214	Planta	7,0	30	27	9	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3A Caisson 6 anillo 1; caisson 1 anillo 3; caisson 2,3,9 anillo 3; caisson 13 anillo 5 / Caisson 9 anillo 2	22,9	4	10	2022	19,70	21,03	20,34	20,36	97	25	10	2022	28,93	28,39	29,09	28,80	137	31,02	OK	OK	OK	PD-01	No
215	Planta	13,6	28	29	9	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. , SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3A Caisson 4,5,6 anillo 4; caisson 2,3,4,13 anillo 7; caisson / Caisson 6 anillo 11; caisson 7 anillo 12; caisson 9 anillo 3; caisson 11 anillo 1	24,1	6	10	2022	24,79	23,45	22,43	23,56	112	27	10	2022	29,50	31,00	29,51	30,00	143	31,68	OK	OK	OK	PD-01	No
216	Planta	5,6	30	30	9	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. , SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3A Caisson 12 anillo 4; caisson 2,3,9,13 anillo 8 caisson 7 anillo 0; caisson 8 anillo 7 / Caisson 9 anillo 4; caisson 10 anillo1;	22,9	7	10	2022	32,96	31,96	32,19	32,37	154	28	10	2022	37,74	37,23	36,40	37,12	177	31,98	OK	OK	OK	PD-01	No
217	Planta	11,6	30	3	10	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. , SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3A Caisson 11,12,4,5 anillo 5; caisson 2,3,9 anillo 9; caisson 13 anillo 8 / Caisson 8 anillo 10; caisson 9 anillo 5; caisson 11 anillo 3; caisson 6 anillo 12	21,6	10	10	2022	26,33	27,65	27,01	27,00	129	31	10	2022	29,92	31,43	36,80	32,72	156	33,28	OK	OK	OK	PD-01	No
258	Planta	4,0	27	5	10	2022	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Caisson 3 anillo 7; caisson 7 anillo13; caisson 10 anillo 2; caisson 11 anillo 4; caisson 12 anillo 1.	21,6	12	10	2022	32,16	30,40	30,71	31,09	148	2	11	2022	37,02	36,63	36,15	36,60	174	35,48	OK	OK	OK	PD-01	No
259	Planta	8,9	30	6	10	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. , SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3A caisson 3 anillo 10; caisson 9 anillo 10; caisson 10 anillo 4: caisson 12 anillo 6; caisson 13 anillo 9; caisson 4 anillo 6; caisson 5 anillo 6; caisson 6 anillo	20,3	13	10	2022	19,38	19,86	22,17	20,47	97	3	11	2022	29,10	28,76	28,15	28,67	137	32,66	OK	OK	OK	PD-01	No

								5. / caisson 9 anillo 6; caisson 12 anillo 6																							
260	Planta	3,5	29	7	10	2022	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Caisson 1 anillo 8; caisson 6 anillo 14; caisson 13 anillo 1; caisson 14 anillo 1	21,6	14	10	2022	30,05	31,55	29,84	30,48	145	4	11	2022	36,15	38,73	38,13	37,67	179	34,31	OK	OK	OK	PD-01	No
346	Planta	8,6	28	8	10	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3 A caisson 3 anillo 11; caisson 4 anillo 7; caisson 5 anillo 7; caisson 6 anillo 6	21,6	15	10	2022	32,40	33,72	32,00	32,71	156	5	11	2022	34,51	35,69	35,51	35,24	168	33,86	OK	OK	OK	PD-01	No
294	Planta	6,5	31	10	10	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. , SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Caisson 4 anillo 8; caisson 5 anillo 8 / Caisson 9 anillo 7; caisson 14 anillo 1; caisson 7 anillo 15; caisson 6 anillo 15; caisson 11 anillo 5; caisson7 anillo 15; caisson 6 anillo 14. Z.S.429A	22,9	17	10	2022	29,34	29,45	30,06	29,62	141	7	11	2022	33,90	33,46	34,17	33,84	161	35,58	OK	OK	OK	PD-01	No
295	Planta	8,4	30	11	10	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. , SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Caisson 12 anillo 7; caisson 13 anillo 10; ciasson 11 anillo 6; caisson 4 anillo 8; caisson 5 anillo 8; caisson anillo 7. / Caisson 9 anillo 8; caisson 13 anillo 2; caisson 11 anillo 6.. Z.S.435	22,9	18	10	2022	18,37	20,88	19,16	19,47	93	8	11	2022	26,47	25,76	25,95	26,06	124	31,71	OK	OK	OK	PD-01	No
296	Planta	2,4	29	12	10	2022	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Caisson 6 anillo 15; caisson 7 anillo 16; ciasson 14 anillo 2. Z.S.437	21,6	19	10	2022	24,08	24,34	24,99	24,47	117	9	11	2022	29,90	30,24	29,58	29,91	142	29,94	OK	OK	OK	PD-01	No
297	Planta	5,4	30	13	10	2022	SECTOR 4 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der.	Caisson 9 anillo 9; caisson 10 anillo 3; caisson 11 anillo 7; caisson 13 anillo 3. Z.S.439B	22,9	20	10	2022	36,20	35,86	38,18	36,75	175	10	11	2022	40,24	40,98	40,97	40,73	194	32,23	OK	OK	OK	PD-01	No
298	Planta	5,4	30	14	10	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3A caisson 2 anillo 11; caisson 8 anillo 10; ciasson 4 anillo 9; caisson 5 anillo 8. Z.S.442	24,1	21	10	2022	25,04	24,70	23,71	24,48	117	11	11	2022	30,33	31,47	30,98	30,93	147	33,85	OK	OK	OK	PD-01	No
299	Planta	8,4	27	15	10	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. , SECTOR 4 10+620 / 10+620	Muro 3A caisson 7 anillo 5 / Caisson 1 anillo 9; caisson 6 anillo 16; caisson 12	22,9	22	10	2022	18,31	19,20	18,56	18,69	89	12	11	2022	22,08	22,85	23,29	22,74	108	31,47	OK	OK	OK	PD-01	No

							Clz. Úni. Car. Der.	anillo 3. Z.S.445																							
301	Planta	1,5	28	18	10	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der.	caisson 7 anillo 5	20,3	25	10	2022	26,83	27,58	26,44	26,95	128	15	11	2022	32,40	32,26	32,45	32,37	154	28,68	OK	OK	OK	PD-01	No
306	Planta	7,0	29	19	10	2022	SECTOR 3 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3A caisson 8 anillo 11; caisson 9 anillo 10; caisson 10 anillo 4; caisson 11 anillo 8; caisson 12 anillo 4; caisson 13 anillo 4	21,6	26	10	2022	22,25	24,66	23,75	23,55	112	16	11	2022	28,52	28,43	28,81	28,59	136	27,90	OK	OK	OK	PD-01	No
309	Planta	9,7	29	20	10	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. , SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3A caisson 10 anillo 6; caisson 8 anillo 11; caisson 1 anillo 5; caisson 2 anillo 12; caisson 7 anillo 6; caisson 6 anillo9 / Caisson 7 anillo 4; caisson 6 anillo 10.	21,6	27	10	2022	28,10	28,61	28,46	28,39	135	17	11	2022	30,83	32,58	32,33	31,91	152	30,96	OK	OK	OK	PD-01	No
322	Planta	10,5	30	21	10	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. , SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Caisson 10 anillo 7; caisson 2 anillo 13; caisson 7 anillo 6; caisson 8 anillo 12; caisson 6 anillo 10 / Muro 3A caisson 10 anillo5; caisson 12 anillo 6	21,6	28	10	2022	26,84	28,38	27,43	27,55	131	18	11	2022	32,77	32,53	32,98	32,76	156	31,09	OK	OK	OK	PD-01	No
327	Planta	6,2	30	24	10	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3A caisson 4 anillo 10; caisson 5 anillo 10: caisson 7 anillo 8; caisson 2 anillo 14; caisson 6 anillo 11	22,9	31	10	2022	28,09	27,30	26,65	27,35	130	21	11	2022	30,31	31,27	31,33	30,97	147	31,88	OK	OK	OK	PD-01	No
348	Planta	6,5	28	25	10	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. , SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3A caisson 2 anillo 14; caisson 10 anillo 10 / Caisson 4 anillo 9; caisson 10 anillo 6; caisson 11 anillo 11; caisson 12 anillo 7; caisson 13 anillo 7	22,9	1	11	2022	26,34	27,73	27,79	27,29	130	22	11	2022	32,54	33,17	33,59	33,10	158	32,28	OK	OK	OK	PD-01	No
337	Planta	6,5	28	27	10	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3 A caisson 8 anillo 12, caisson 10 nanillo 11, caisson 12 anillo 2, caisson 7 anillo 5, caisson 4 anilo 12 , caisson 5 anillo	22,9	3	11	2022	26,52	28,21	25,24	26,66	127	24	11	2022				0,00	0	32,28		OK		PD-01	
339	Planta	4,5	26	28	10	2022	SECTOR 4 10+620 / 10+620	Muro 3 a caisson 5 anillo 10,	21,6	4	11	2022	22,78	23,38	23,75	23,30	111	25	11	2022				0,00	0	32,28		OK		PD-01	

							Clz. Úni. Car. Der. , SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der.	caisson 11 anillo 12, caisson 13anillo 7 / caisson 1 anillo 7, caisson 13 anillo 12																							
343	Planta	9,8	27	29	10	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der. , SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3A A	22,9	5	11	2022	24,93	25,13	25,21	25,09	119	26	11	2022				0,00	0	32,28		OK		PD-01	
349	Planta	2,2	29	31	10	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3 A caisson 9 anillo 12; caisson 7 anillo 10.	20,3	7	11	2022	29,51	28,91	29,92	29,45	140	28	11	2022				0,00	0	32,28		OK		PD-01	
350	Planta	4,5	27	1	11	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der.	Caisson 1 anillo 8; caisson 8 anillo 15; caisson 4 anillo 13; caisson 5 anillo 13.	21,6	8	11	2022	18,85	18,36	18,95	18,72	89	29	11	2022				0,00	0	32,28		OK		PD-01	
351	Planta	3,0	30	3	11	2022	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3 A caisson 5 anillo 2; caisson 8 anillo 12; caisson 13 anillo 9.	22,9	10	11	2022	19,15	20,51	18,82	19,49	93	1	12	2022				0,00	0	32,28		OK		PD-01	
352	Obra	0,5	27	3	11	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der.	Caisson 13 anillo 12	20,3	10	11	2022	16,56	16,69	16,72	16,66	79	1	12	2022				0,00	0	32,28		OK		SECTOR 3 10+670 / 10+670	
353	Planta	6,0	26	4	11	2022	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3 A caisson 11 anillo 9; caisson 12 anillo 11; caisson 13 anillo 13; caisson 4 anillo 14; caisson 5 anillo 14.	22,9	11	11	2022	31,49	31,18	32,29	31,65	151	2	12	2022				0,00	0	32,28		OK		PD-01	
360	Planta	2,5	28	5	11	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3A caisson 1 anillo 10; caisson 11 anillo 10; ciasson 12 anillo 12.	21,6	12	11	2022	26,75	26,69	25,52	26,32	125	3	12	2022				0,00	0	32,28		OK		PD-01	
362	Planta	6,2	33	8	11	2022	SECTOR 3 10+640 / 10+640 Clz. Úni. Car. Der. , SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3A caisson 4 anillo 15; caisson 5 anillo 15 / Caisson 11 anillo 13; caisson 8 anillo 13; caisson 5 anillo 13; caisson 4 anillo 10.	21,6	15	11	2022	23,96	23,53	23,32	23,60	112	6	12	2022				0,00	0	32,28		OK		PD-01	
363	Planta	2,7	30	9	11	2022	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Car. Der. , SECTOR 3 10+640 / 10+640 Clz. Úni. Car. Der.	Caisson 4 anillo 6; caisson 12 anillo 10 / Muro 3A caisson 12 anillo 13	21,6	16	11	2022	26,19	25,60	26,02	25,94	124	7	12	2022				0,00	0	32,28		OK		PD-01	
364	Planta	1,4	29	10	11	2022	SECTOR 3 10+640 / 10+640	Caisson 4 anillo 6	24,1	17	11	2022	18,92	20,27	20,03	19,74	94	8	12	2022				0,00	0	32,28		OK		PD-01	

							Clz. Úni. Car. Der.																								
368	Planta	4,2	30	11	11	2022	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Muro 3A caisson 6 anillo 14; caisson 8 anillo 14; caisson 9 anillo 12; caisson 11 anillo 15; caisson 13 anillo 11.	21,6	18	11	2022	25,50	26,20	25,81	25,84	123	9	12	2022				0,00	0	32,28		OK		PD-01	
372	Planta	2,8	33	12	11	2022	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Muro caisson 3 anillo 8; caisson 14 anillo 7; caisson 10 anillo 7.	21,6	19	11	2022	27,86	28,58	28,09	28,18	134	10	12	2022				0,00	0	32,28		OK		PD-01	
393	Planta	4,5	28	16	11	2022	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der.	Caisson 1 anillo 10; caisson 4 anillo 11;caisson 8 anillo 15; caisson 10 anillo 8; caisson 13 anillo 12 muro	21,6	23	11	2022	28,47	29,36	28,43	28,75	137	14	12	2022				0,00	0	32,28		OK		PD-01	
Promedio																**25,8**								**31,8**		**32,1**				

Elaboró



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

CONTROL DE CALIDAD - CONCRETO ESTRUCTURAL
ARTÍCULO INV-630

Proyecto	Mocoa - Putumayo	**Tramo**				**Ejecutor**	Construcciones El Cóndor
Tipo de concreto	Convencional	**Resistencia (f'c) (MPa)**	28	**Criterio aceptación (f'c-k1) [MPa]**	24,5	**Periodo**	20/09/2022 a 20/11/2022
Tipo de producción	Premezclado, Preparación en obra	**Fuente de agregado grueso**	Mocoa	**Fuente de agregado fino**	Taruca	**Fecha de actualización**	28/11/2022

N° MUESTRA	SITIO TOMA CILINDRO	CANTIDAD DE CONCRETO (m3)	TEMP. (°C)	FECHA DE CREACIÓN DE LA MUESTRA			LOCALIZACIÓN	ELEMENTO FUNDIDO	ASENTAMIENTO PLANTA (cm)	RESISTENCIA OBTENIDA Y RANGOS EN Kg/cm3																			PROCEDENCIA	56 DÍAS
										RESISTENCIA A 7 DÍAS								RESISTENCIA A 28 DÍAS								MEDIA MÓVIL 28 DÍAS (MPa) (fm)	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN					
										FECHA FALLA 7d			RESISTENCIA (MPa)			PROMEDIO (MPa)	%	FECHA FALLA 28d			RESISTENCIA (MPa)			PROMEDIO (MPa) (fi)	%		fi ≥ (f´c - k1)	fm ≥ f´c	ACEPTA		
				D	M	A				D	M	A						D	M	A											
218	Planta	3,7	29	20	9	2022		Prefabricados postes y tubos de 36"	20,3	27	9	2022	30,80	32,02	32,07	31,63	113	18	10	2022	39,29	38,37	40,22	39,29	140	39,29	OK	OK	OK	PD-01	No
221	Planta	3,7	30	21	9	2022		Prefabricados postes y tubos de 36"	21,1	28	9	2022	33,56	33,37	33,44	33,46	119	19	10	2022	40,31	38,34	39,35	39,33	140	39,31	OK	OK	OK	PD-01	No
222	Planta	3,7	30	22	9	2022		Prefabricados postes y tubos de 36"	21,1	29	9	2022	30,18	28,23	30,07	29,49	105	20	10	2022	36,71	37,05	38,08	37,28	133	38,64	OK	OK	OK	PD-01	No
223	Planta	3,7	28	23	9	2022		Prefabricados postes y tubos de 36"	21,1	30	9	2022	30,19	28,46	29,01	29,22	104	21	10	2022	36,96	35,71	35,70	36,12	129	37,58	OK	OK	OK	PD-01	No
224	Planta	3,7	28	24	9	2022		Prefabricados postes y tubos de 36"	22,9	1	10	2022	30,62	31,55	30,93	31,03	111	22	10	2022	38,73	39,13	39,32	39,06	140	37,49	OK	OK	OK	PD-01	No
225	Planta	3,7	28	1	10	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Izq.	Puente Campucana vía industrial	21,6	8	10	2022	24,69	25,49	26,69	25,62	92	29	10	2022	35,24	38,36	37,23	36,94	132	37,38	OK	OK	OK	PD-01	No
226	Planta	3,7	28	1	10	2022		Prefabricados postes y tubos de 36"	21,6	8	10	2022	24,69	25,49	26,69	25,62	92	29	10	2022	35,97	37,61	37,23	36,94	132	37,65	OK	OK	OK	PD-01	No
227	Planta	3,7	28	3	10	2022		Prefabricados postes y tubos de 36"	22,9	10	10	2022	28,11	26,78	29,37	28,09	100	31	10	2022	32,94	32,40	31,67	32,34	115	35,41	OK	OK	OK	PD-01	No
262	Planta	3,7	30	4	10	2022		Prefabricados postes y tubos de 36"	19,1	11	10	2022	27,28	29,12	29,23	28,54	102	1	11	2022	37,49	38,30	39,06	38,28	137	35,85	OK	OK	OK	PD-01	No
263	Planta	3,7	28	5	10	2022		Prefabricados postes y tubos de 36"	20,3	12	10	2022	23,19	25,30	24,44	24,31	87	2	11	2022	36,55	33,38	35,62	35,18	126	35,27	OK	OK	OK	PD-01	No
264	Planta	3,7	30	6	10	2022		Prefabricados postes y tubos de 36" 222 al 228	20,3	13	10	2022	29,14	29,90	29,34	29,46	105	3	11	2022	38,16	37,74	35,63	37,18	133	36,88	OK	OK	OK	PD-01	No
265	Planta	3,7	30	7	10	2022		Prefabricados postes y tubos de 36" del 229 al 234	20,3	14	10	2022	32,53	31,22	33,18	32,31	115	4	11	2022	39,19	37,84	38,76	38,60	138	36,99	OK	OK	OK	PD-01	No

266	Planta	2,0	28	8	10	2022	SECTOR 4 9+200 / 9+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Pantalla reforzada	17,8	15	10	2022	29,65	28,93	31,23	29,94	107	5	11	2022	36,73	39,48	36,12	37,44	134	37,74	OK	OK	OK	PD-01	No
288	Planta	3,7	28	10	10	2022		Prefabricados postes 2110 a 2164 y tubos de 36" del 234 al 240. Z.S.431	21,6	17	10	2022	31,36	30,98	31,17	31,17	111	7	11	2022	38,75	38,66	40,21	39,21	140	38,42	OK	OK	OK	PD-01	No
289	Planta	3,7	29	11	10	2022		Prefabricados postes 1268 al 1316 y tubos de 36" del 240 al 246. Z.S.433	22,9	18	10	2022	27,72	27,91	27,30	27,64	99	8	11	2022	32,18	33,18	33,10	32,82	117	36,49	OK	OK	OK	PD-01	No
290	Planta	3,7	30	12	10	2022		Prefabricados postes 1268 al 1316 y tubos de 36" del 246 al 252. Z.S.438	22,9	19	10	2022	24,79	25,73	23,71	24,74	88	9	11	2022	32,25	30,77	31,85	31,62	113	34,55	OK	OK	OK	PD-01	No
291	Planta	3,7	30	13	10	2022		Prefabricados postes 1316 al 1370 y tubos de 36" del 252 al 258. Z.S.440	22,9	20	10	2022	22,19	19,85	22,77	21,60	77	10	11	2022	28,38	28,38	29,06	28,61	102	31,02	OK	OK	OK	PD-01	No
292	Planta	3,7	30	14	10	2022		Prefabricados postes 1370 al 1424 y tubos de 36" del 258 al 264. Z.S.444	20,3	21	10	2022	26,55	27,48	24,76	26,26	94	11	11	2022	34,11	36,36	33,28	34,58	124	31,60	OK	OK	OK	PD-01	No
302	Planta	3,7	30	18	10	2022		Prefabricados postes 1424 a 1478 y tubos 264 a 270 Z.S-448	20,3	25	10	2022	27,13	28,01	26,40	27,18	97	15	11	2022	34,06	32,73	34,16	33,65	120	32,28	OK	OK	OK	PD-01	No
305	Planta	3,7	28	19	10	2022		Prefabricados postes 14278 a 1532 y tubos 36" 270 a 276. Z.S.451	20,3	26	10	2022	26,56	28,02	25,06	26,55	95	16	11	2022	31,94	32,49	32,20	32,21	115	33,48	OK	OK	OK	PD-01	No
311	Planta	3,7	29	20	10	2022		Prefabricados postes 1532 a 1586 y tubos 36" 276 a 282. Z.S.454	20,3	27	10	2022	34,33	33,50	35,93	34,59	124	17	11	2022	40,76	42,11	42,09	41,65	149	35,84	OK	OK	OK	PD-01	No
323	Planta	3,7	28	21	10	2022		Prefabricados postes 1586 a 1640 y tubos 36" 282 a 288. Z.S.458	20,3	28	10	2022	29,83	29,72	29,33	29,63	106	18	11	2022	37,33	38,41	38,21	37,98	136	37,28	OK	OK	OK	PD-01	No
329	Planta	3,7	29	24	10	2022		Prefabricados postes 1640 a 1684 y tubos 36" 288 a 294	24,1	31	10	2022	24,03	24,50	24,07	24,20	86	21	11	2022	28,00	28,72	29,29	28,67	102	36,10	OK	OK	OK	PD-01	No
335	Planta	3,7	28	26	10	2022		Prefabricados postes 1748 a 1802 y tubos 36" 300 a 306 Z.S.468	21,6	2	11	2022	26,28	28,68	28,88	27,95	100	23	11	2022	31,66	29,84	30,64	30,71	110	32,46	OK	OK	OK	PD-01	No
338	Planta	3,7	28	27	10	2022		Prefabricados	22,9	3	11	2022	30,72	28,22	29,62	29,52	105	24	11	2022				0,00	0	32,46		OK		PD-01	

								postes 1802 a 1856 y tubos 306 al 312. Z.S.471.																						
340	Planta	3,7	28	28	10	2022		Prefabricados postes 1836 a 1890 y tubos 36" 312 a 318.	22,9	4	11	2022	24,03	26,29	25,99	25,44	91	25	11	2022				0,00	0	32,46		OK		PD-01	
361	Planta	3,5	29	5	11	2022	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq.	Ronda de coronación	17,8	12	11	2022	32,70	32,07	31,58	32,12	115	3	12	2022				0,00	0	32,46		OK		PD-01	
365	Planta	2,0	28	8	11	2022	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq.	Ronda de coronación	19,1	15	11	2022	26,89	27,00	27,35	27,08	97	6	12	2022				0,00	0	32,46		OK		PD-01	
366	Planta	2,0	30	9	11	2022	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq.	Ronda de coronación	15,2	16	11	2022	32,10	31,98	31,73	31,94	114	7	12	2022				0,00	0	32,46		OK		PD-01	
367	Planta	3,0	29	10	11	2022	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq.	Ronda de coronación.	16,5	17	11	2022	30,46	31,23	30,38	30,69	110	8	12	2022				0,00	0	32,46		OK		PD-01	
369	Planta	2,0	28	11	11	2022	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq.	Ronda de coronación	16,5	18	11	2022	31,32	31,65	31,39	31,45	112	9	12	2022				0,00	0	32,46		OK		PD-01	
395	Planta	3,5	26	16	11	2022	Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der.	Muro de contención	20,3	23	11	2022	35,83	36,96	36,64	36,48	130	14	12	2022				0,00	0	32,46		OK		Sector Trampolín 115+500 / 115+500	
Promedio																**28,9**								**35,7**		**35,1**					

Elaboró



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

CONTROL DE CALIDAD - CONCRETO ESTRUCTURAL
ARTÍCULO INV-630

Proyecto	Mocoa - Putumayo	**Tramo**				**Ejecutor**	Construcciones El Cóndor
Tipo de concreto	Lanzados	**Resistencia (f'c) (MPa)**	28	**Criterio aceptación (f'c-k1) [MPa]**	24,5	**Periodo**	20/09/2022 a 30/11/2022
Tipo de producción	Premezclado, Preparación en obra	**Fuente de agregado grueso**		**Fuente de agregado fino**	**Mocoa+Taruca**	**Fecha de actualización**	28/11/2022

N° MUESTRA	SITIO TOMA CILINDRO	CANTIDAD DE CONCRETO (m3)	TEMP. (°C)	FECHA DE CREACIÓN DE LA MUESTRA			LOCALIZACIÓN	ELEMENTO FUNDIDO	ASENTAMIENTO PLANTA (cm)	RESISTENCIA OBTENIDA Y RANGOS EN Kg/cm3																				MEDIA MÓVIL 28 DÍAS (MPa) (fm)	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN			PROCEDENCIA	56 DÍAS
										RESISTENCIA A 7 DÍAS								RESISTENCIA A 28 DÍAS																	
										FECHA FALLA 7d			RESISTENCIA (MPa)			PROMEDIO (MPa)	%	FECHA FALLA 28d			RESISTENCIA (MPa)			PROMEDIO (MPa) (fi)	%										
				D	M	A				D	M	A						D	M	A												fi ≥ (f´c - k1)	fm ≥ f´c	ACEPTA		
231	Planta	9,0	26	20	9	2022	Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der.	Estabilizaciónen pie de talud concreto elaborado en obra con carmix.	20,3	27	9	2022	22,11	21,93	23,50	22,51	80	18	10	2022	28,35	30,02	30,95	29,77	106	29,77	OK	OK	OK	Sector Trampolín 115+000 / 115+000	No
232	Planta	13,5	30	21	9	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud vía Industrial	22,9	28	9	2022	41,63	38,33	38,82	39,59	141	19	10	2022	44,55	46,36	46,14	45,68	163	37,73	OK	OK	OK	PD-01	No
233	Planta	18,0	26	21	9	2022	Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der.	Estabilizaciónen pie de talud concreto elaborado en obra con carmix.	20,3	28	9	2022	24,96	24,09	24,78	24,61	88	19	10	2022	35,01	35,16	35,64	35,27	126	36,91	OK	OK	OK	Sector Trampolín 115+500 / 115+500	No
234	Planta	11,0	30	22	9	2022	SECTOR 3 10+650 / 10+650 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud vía Industrial	22,9	29	9	2022	32,23	33,88	30,05	32,05	114	20	10	2022	32,71	33,44	32,10	32,75	117	37,90	OK	OK	OK	PD-01	No
235	Planta	9,0	28	22	9	2022	Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der.	Estabilización en pie de talud concreto elaborado en obra con carmix.	21,1	29	9	2022	32,23	33,88	30,05	32,05	114	20	10	2022	39,70	41,11	39,59	40,13	143	36,05	OK	OK	OK	Sector Trampolín 115+500 / 115+500	No
236	Planta	12,0	25	23	9	2022	Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der.	Estabilización en pie de talud concreto elaborado en obra con carmix.	20,3	30	9	2022	30,67	29,07	29,36	29,70	106	21	10	2022	37,32	38,92	37,88	38,04	136	36,97	OK	OK	OK	Sector Trampolín 115+500 / 115+500	No
237	Planta	15,0	28	24	9	2022	Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der.	Estabilización en pie de talud concreto elaborado en obra con carmix.	17,8	1	10	2022	23,61	22,74	23,37	23,24	83	22	10	2022	29,72	28,02	28,18	28,64	102	35,60	OK	OK	OK	Sector Trampolín 115+500 / 115+500	No
238	Planta	30,0	28	24	9	2022	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud vía Industrial	22,9	1	10	2022	26,89	28,06	16,98	23,98	86	22	10	2022	34,72	32,40	35,38	34,17	122	33,62	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+000 / 10+000	No
240	Planta	10,5	28	25	9	2022	Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der.	Estabilización en pie de talud concreto elaborado en obra con carmix.	20,3	2	10	2022	30,55	28,63	28,70	29,29	105	23	10	2022	33,20	32,67	31,37	32,41	116	31,74	OK	OK	OK	Sector Trampolín 115+500 / 115+500	No

241	Planta	15,0	27	26	9	2022	Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der.	Estabilizaciónen pie de talud concreto elaborado en obra con carmix.	20,3	3	10	2022	26,52	27,66	26,34	26,84	96	24	10	2022	30,84	35,58	32,80	33,07	118	33,22	OK	OK	OK	Sector Trampolín 115+500 / 115+500	No
242	Planta	12,0	29	28	9	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud vía industrial	22,9	5	10	2022	25,26	25,75	24,40	25,14	90	26	10	2022	35,16	36,79	36,11	36,02	129	33,84	OK	OK	OK	PD-01	No
267	Planta	9,0	28	28	9	2022	Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der.	Estabilizaciónen pie de talud concreto elaborado en obra con carmix.	19,1	5	10	2022	23,32	24,80	25,64	24,59	88	26	10	2022	30,27	33,00	33,09	32,12	115	33,74	OK	OK	OK	Sector Trampolín 115+500 / 115+500	No
268	Planta	17,0	30	29	9	2022	SECTOR 4 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud vía industrial	22,9	6	10	2022	29,36	28,11	29,67	29,05	104	27	10	2022	35,40	35,67	34,07	35,05	125	34,40	OK	OK	OK	PD-01	No
269	Obra	12,0	27	29	9	2022	Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Cen.	Estabilizaciónen pie de talud concreto elaborado en obra con carmix. Mirador	20,3	6	10	2022	29,36	28,11	29,67	29,05	104	27	10	2022	31,89	32,51	32,26	32,22	115	33,13	OK	OK	OK	Sector Trampolín 115+500 / 115+500	No
270	Planta	9,0	26	30	9	2022	Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der.	Estabilización en pie de talud concreto elaborado en obra con carmix. Mirador	20,3	7	10	2022	33,20	33,70	33,29	33,40	119	28	10	2022	37,17	39,43	39,36	38,65	138	35,31	OK	OK	OK	Sector Trampolín 115+500 / 115+500	No
271	Planta	7,0	28	1	10	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud vía industrial	22,9	8	10	2022	37,74	36,53	36,39	36,89	132	29	10	2022	39,90	40,54	41,93	40,79	146	37,22	OK	OK	OK	PD-01	No
272	Planta	9,0	21,6	1	10	2022	Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilizaciónen pie de talud y cuneta concreto elaborado en obra con carmix. Mirador	26,0	8	10	2022	36,57	35,09	35,38	35,68	127	29	10	2022	41,99	38,97	39,99	40,32	144	39,92	OK	OK	OK	Sector Trampolín 115+500 / 115+500	No
273	Planta	8,0	26	3	10	2022	Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der.	Estabilización corona superior de talud concreto elaborado en obra con carmix. Mirador	24,1	10	10	2022	24,29	23,92	21,11	23,11	83	31	10	2022	36,47	37,48	35,60	36,52	130	39,21	OK	OK	OK	Sector Trampolín 115+500 / 115+500	No
274	Obra	15,0	30	6	10	2022	Sector Trampolín 116+000 / 116+000 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización corona de talud concreto elaborado en obra con carmix.	19,1	13	10	2022	27,29	28,74	28,46	28,16	101	3	11	2022	37,40	34,86	38,82	37,03	132	37,95	OK	OK	OK	Sector Trampolín 116+000 / 116+000	No
275	Planta	6,0	30	6	10	2022	SECTOR 3 10+700 / 10+700 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud vía industrial	22,9	13	10	2022	27,07	25,37	25,42	25,95	93	3	11	2022	33,57	32,85	32,68	33,03	118	35,53	OK	OK	OK	PD-01	No
276	Planta	24,0	30	8	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud terraza 3 entre linea J - L y pernos 15 al 22 margen izquierda	22,9	15	10	2022	33,35	33,68	33,18	33,40	119	5	11	2022	36,42	40,85	38,09	38,45	137	36,17	OK	OK	OK	PD-01	No
277	Obra	12,0	26	8	10	2022	Sector Trampolín 116+200 /	Estabilización corona de talud	19,1	15	10	2022	26,34	26,43	26,63	26,47	95	5	11	2022	29,80	28,77	30,46	29,68	106	33,72	OK	OK	OK	Sector Trampolín	No

							116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	concreto elaborado en obra con carmix. Mirador																							116+200 / 116+200	
278	Planta	18,0	30	9	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud terraza 3 entre linea J - M y pernos 10 al 15; 30 - 43 margen izquierda	21,6	16	10	2022	29,29	30,49	29,76	29,85	107	6	11	2022	33,64	33,02	35,20	33,95	121	34,03	OK	OK	OK	PD-01	No
279	Obra	18,0	26	9	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización corona de talud concreto elaborado en obra con carmix. Mirador	20,3	16	10	2022	22,35	23,92	23,41	23,23	83	6	11	2022	30,02	28,60	30,76	29,79	106	31,14	OK	OK	OK	Sector Trampolín 116+200 / 116+200	No
281	Planta	18,0	31	10	10	2022	SECTOR 3 10+700 / 10+700 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud vía industrial. Z.S. 432	24,1	17	10	2022	39,02	36,09	38,16	37,76	135	7	11	2022	33,77	35,66	36,02	35,15	126	32,97	OK	OK	OK	PD-01	No
282	Planta	11,0	28	11	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud 3 entre líneas J - M y pernos 30 - 43. Z.S.434	24,1	18	10	2022	25,99	27,42	28,79	27,40	98	8	11	2022	34,34	36,67	33,66	34,89	125	33,28	OK	OK	OK	PD-01	No
283	Obra	9,0	28	11	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización cuerpo de talud concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.436A	21,6	18	10	2022	24,71	25,41	24,83	24,98	89	8	11	2022	29,93	29,39	30,57	29,96	107	33,33	OK	OK	OK	Sector Trampolín 116+200 / 116+200	No
284	Planta	18,0	30	12	10	2022	SECTOR 3 10+680 / 10+680 Clz. Úni. Car. Der.	Estabilización de talud vía industrial. Z.S.436B	22,9	19	10	2022	43,03	44,29	43,10	43,47	155	9	11	2022	49,75	52,70	52,07	51,51	184	38,79	OK	OK	OK	PD-01	No
285	Obra	9,0	26	12	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización cuerpo de talud concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.438A	21,6	19	10	2022	25,61	24,78	24,84	25,08	90	9	11	2022	29,47	29,21	30,88	29,85	107	37,11	OK	OK	OK	Sector Trampolín 116+200 / 116+200	No
286	Obra	9,0	28	13	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización cuerpo de talud concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.439A	21,6	20	10	2022	25,22	23,96	24,36	24,51	88	10	11	2022	29,47	28,24	30,20	29,30	105	36,89	OK	OK	OK	Sector Trampolín 116+200 / 116+200	No
287	Planta	10,0	30	13	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud 3 entre líneas M - Rasante y pernos 1 - 8. Z.S.441	22,9	20	10	2022	30,99	32,47	31,28	31,58	113	10	11	2022	35,98	35,31	33,88	35,06	125	31,40	OK	OK	OK	PD-01	No
300	Obra	15,0	26	17	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización cuerpo de talud concreto elaborado en obra con carmix.	22,9	24	10	2022	25,59	25,72	26,63	25,98	93	14	11	2022	31,35	30,62	31,63	31,20	111	31,85	OK	OK	OK	Sector Trampolín 116+200 / 116+200	No
303	Planta	12,0	30	18	10	2022	SECTOR 3 10+700 / 10+700	Estabilizacion talud via industrial	22,9	25	10	2022	26,56	31,06	29,23	28,95	103	15	11	2022	41,81	42,98	40,01	41,60	149	35,95	OK	OK	OK	PD-01	No

							Clz. Úni. Car. Izq.																							
307	Obra	9,0	27	18	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización cuerpo de talud concreto elaborado en obra con carmix.	20,3	25	10	2022	21,85	24,60	23,28	23,24	83	15	11	2022	33,62	33,77	34,04	33,81	121	35,54	OK	OK	OK	Sector Trampolín 116+200 / 116+200	No
308	Obra	9,0	28	19	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización cuerpo de talud concreto elaborado en obra con carmix	17,8	26	10	2022	32,93	36,26	36,57	35,25	126	16	11	2022	40,40	42,01	39,77	40,73	145	38,71	OK	OK	OK	Sector Trampolín 116+200 / 116+200	No
304	Planta	30,0	28	19	10	2022	SECTOR 3 10+740 / 10+740 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud vía industrial	24,1	26	10	2022	22,00	22,51	21,12	21,88	78	16	11	2022	33,57	32,84	32,47	32,96	118	35,83	OK	OK	OK	PD-01	No
310	Obra	12,0	28	20	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización cuerpo de talud concreto elaborado en obra con carmix.	19,1	27	10	2022	25,49	27,89	26,63	26,67	95	17	11	2022	30,38	31,17	29,83	30,46	109	34,72	OK	OK	OK	Sector Trampolín 116+200 / 116+200	No
312	Planta	12,0	29	20	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud entre líneas M y N entre pernos 42 - 57	22,9	27	10	2022	29,90	31,79	39,79	33,83	121	17	11	2022	38,80	38,10	37,28	38,06	136	33,83	OK	OK	OK	PD-01	No
325	Planta	6,0	25	22	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización cuerpo de talud concreto elaborado en obra con carmix. Nota: No lleva pernos, ni tiene terrazas	20,3	29	10	2022	20,26	20,46	22,00	20,91	75	19	11	2022	32,16	31,46	32,40	32,01	114	33,51	OK	OK	OK	PD-01	No
326	Planta	25,0	28	22	10	2022	SECTOR 3 10+700 / 10+700 Clz. Úni. Car. Der.	Estabilización talud vía industrial	22,9	29	10	2022	39,18	40,34	31,96	37,16	133	19	11	2022	42,99	42,08	44,98	43,35	155	37,81	OK	OK	OK	PD-01	No
330	Planta	12,0	28	24	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud cuneta de coronación de fila A - K Z.	24,1	31	10	2022	30,48	26,12	27,46	28,02	100	21	11	2022	44,05	40,77	43,62	42,81	153	39,39	OK	OK	OK	PD-01	No
331	Obra	6,0	26	24	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización corona de talud brazo B concreto elaborado en obra con carmix. Nota: No lleva pernos, ni tiene terrazas	20,3	31	10	2022	24,60	26,14	26,76	25,83	92	21	11	2022	30,60	31,03	31,63	31,09	111	39,08	OK	OK	OK	Sector Trampolín 116+200 / 116+200	No
332	Obra	12,0	26	25	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización corona de talud brazo derecho concreto elaborado en obra con carmix.	21,6	1	11	2022	27,45	25,73	24,77	25,98	93	22	11	2022	30,62	31,60	31,26	31,16	111	35,02	OK	OK	OK	Sector Trampolín 116+200 / 116+200	No
336	Planta	12,0	30	26	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud terraza 3 Filas K-2 entre pernos 1 al 14	22,9	2	11	2022	29,11	31,03	25,69	28,61	102	23	11	2022	33,02	32,07	32,93	32,67	117	31,64	OK	OK	OK	PD-01	No
341	Planta	16,0	30	28	10	2022	SECTOR 3 10+720 / 10+720 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud lanzado vía industrial	22,9	4	11	2022	27,18	27,38	27,66	27,41	98	25	11	2022				0,00	0	31,64		OK		PD-01	

342	Obra	12,0	26	28	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización cuerpo de talud inicio brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	22,9	4	11	2022	27,18	27,38	27,66	27,41	98	25	11	2022				0,00	0	31,64		OK		Sector Trampolín 116+200 / 116+200	
344	Planta	12,0	30	29	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud.	22,9	5	11	2022	32,83	32,89	35,00	33,57	120	26	11	2022				0,00	0	31,64		OK		PD-01	
345	Obra	12,0	26	29	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Corona de talud brazo A	22,9	5	11	2022	23,27	23,25	25,10	23,87	85	26	11	2022				0,00	0	31,64		OK		Sector Trampolín 116+200 / 116+200	
354	Obra	18,0	26	30	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización corona de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	24,1	6	11	2022	25,76	26,39	26,30	26,15	93	27	11	2022				0,00	0	31,64		OK		Sector Trampolín 116+200 / 116+200	
355	Obra	9,0	26	31	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización corona de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	22,9	7	11	2022	22,59	23,81	24,51	23,64	84	28	11	2022				0,00	0	31,64		OK		Sector Trampolín 116+200 / 116+200	
356	Planta	13,0	30	1	11	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud 3 entre filas M y N de los pernos 9 - 25.	21,6	8	11	2022	31,85	30,99	29,47	30,77	110	29	11	2022				0,00	0	31,64		OK		PD-01	
357	Planta	18,0	30	3	11	2022	SECTOR 4 10+500 / 10+500 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud entre líneas C y I entre pernos 1 al 7 en terraza 1	21,6	10	11	2022	25,10	24,20	25,00	24,77	88	1	12	2022				0,00	0	31,64		OK		PD-01	
358	Planta	13,0	30	4	11	2022	SECTOR 4 10+500 / 10+500 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud entre líneas C - I y pernos 1 al 7 terraza 1	21,6	11	11	2022	26,52	23,34	27,71	25,86	92	2	12	2022				0,00	0	31,64		OK		PD-01	
359	Obra	9,0	27	4	11	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización corona de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	22,9	11	11	2022	23,76	22,45	25,20	23,80	85	2	12	2022				0,00	0	31,64		OK		Sector Trampolín 116+200 / 116+200	
390	Obra	9,0	26	8	11	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	24,1	15	11	2022	29,21	30,46	30,38	30,02	107	6	12	2022				0,00	0	31,64		OK		Sector Trampolín 116+200 / 116+200	
391	Obra	12,0	28	9	11	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	24,1	16	11	2022	24,29	24,30	24,62	24,40	87	7	12	2022				0,00	0	31,64		OK		Sector Trampolín 116+200 / 116+200	
370	Planta	12,0	28	11	11	2022	SECTOR 4 10+500 / 10+500 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud terraza 1 entre filas E y rasante de berma 1 entre pernos 1 - 12	21,6	18	11	2022	22,84	21,87	23,22	22,64	81	9	12	2022				0,00	0	31,64		OK		PD-01	
371	Obra	18,0	27	11	11	2022	Sector Trampolín 116+200 /	Estabilización cuerpo de talud	22,9	18	11	2022	27,71	30,29	29,77	29,26	104	9	12	2022				0,00	0	31,64		OK		Sector Trampolín	

							116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	brazo A concreto elaborado en obra con carmix.																						116+200 / 116+200	
373	Planta	12,0	31	12	11	2022	SECTOR 4 10+500 / 10+500 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud terraza 1 entre filas E y rasante de berma 1 entre pernos 1 - 12	22,9	19	11	2022	23,56	25,46	23,59	24,20	86	10	12	2022				0,00	0	31,64		OK		PD-01	
374	Obra	18,0	26	12	11	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	24,1	19	11	2022	25,09	25,34	24,51	24,98	89	10	12	2022				0,00	0	31,64		OK		Sector Trampolín 116+200 / 116+200	
394	Planta	18,0	26	15	11	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	22,9	22	11	2022	21,48	22,91	24,97	23,12	83	13	12	2022				0,00	0	31,64		OK		Sector Trampolín 116+200 / 116+200	
Promedio																**28,0**								**35,3**		**34,3**					

Elaboró

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

CONTROL DE CALIDAD - CONCRETO ESTRUCTURAL
ARTÍCULO INV-630

Proyecto	Mocoa - Putumayo	**Tramo**				**Ejecutor**	Construcciones El Cóndor
Tipo de concreto	Convencional	**Resistencia (f'c) (MPa)**	35	**Criterio aceptación (f'c-k1) [MPa]**	31,5	**Periodo**	20/09/2022 a 20/11/2022
Tipo de producción	Premezclado	**Fuente de agregado grueso**	Mocoa	**Fuente de agregado fino**	Taruca	**Fecha de actualización**	28/11/2022

N° MUESTRA	SITIO TOMA CILINDRO	CANTIDAD DE CONCRETO (m3)	TEMP. (°C)	FECHA DE CREACIÓN DE LA MUESTRA			LOCALIZACIÓN	ELEMENTO FUNDIDO	ASENTAMIENTO PLANTA (cm)	RESISTENCIA OBTENIDA Y RANGOS EN Kg/cm3																		MEDIA MÓVIL 28 DÍAS (MPa) (fm)	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN			PROCEDENCIA	56 DÍAS
										RESISTENCIA A 7 DÍAS								RESISTENCIA A 28 DÍAS														
										FECHA FALLA 7d			RESISTENCIA (MPa)			PROMEDIO (MPa)	%	FECHA FALLA 28d			RESISTENCIA (MPa)			PROMEDIO (MPa) (fi)	%							
				D	M	A				D	M	A						D	M	A									fi ≥ (f´c - k1)	fm ≥ f´c	ACEPTA		
230	Planta	7,5	32	23	9	2022	SECTOR 3 10+650 / 10+650 Clz. Úni. Car. Izq.	Dados prefabricados terraza 1	23,6	30	9	2022	30,67	29,07	29,36	29,70	85	21	10	2022	37,32	38,92	37,88	38,04	109	38,04	OK	OK	OK	PD-01	No
228	Planta	7,5	31	27	9	2022	SECTOR 4 10+550 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Dados prefabricados terraza 1	24,1	4	10	2022	36,13	34,74	35,07	35,31	101	25	10	2022	45,70	44,18	43,07	44,32	127	41,18	OK	OK	OK	PD-01	No
229	Planta	7,5	31	30	9	2022	SECTOR 4 10+550 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Dados prefabricados terraza 1	24,1	7	10	2022	34,26	34,95	35,84	35,02	100	28	10	2022	43,56	43,11	44,28	43,65	125	42,00	OK	OK	OK	PD-01	No
280	Planta	6,5	30	4	10	2022	SECTOR 4 10+550 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Dados prefabricados terraza 1 (9 unidades)	21,6	11	10	2022	31,41	29,51	31,55	30,82	88	1	11	2022	39,48	35,74	38,97	38,06	109	42,01	OK	OK	OK	PD-01	No
Promedio																**32,7**								**41,0**		**40,8**					

Elaboró

Juan David Londoño Jaramillo

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Laboratorista

CONTROL DE CALIDAD - CONCRETO ESTRUCTURAL
ARTÍCULO INV-630

Proyecto	Mocoa - Putumayo	**Tramo**				**Ejecutor**	Construcciones El Cóndor
Tipo de concreto	Lechada	**Resistencia (f'c) (MPa)**	30	**Criterio aceptación (f'c-k1) [MPa]**	26,5	**Periodo**	20/09/2022 a 20/11/2022
Tipo de producción	Premezclado, Preparación en obra	**Fuente de agregado grueso**		**Fuente de agregado fino**		**Fecha de actualización**	28/11/2022

N° MUESTRA	SITIO TOMA CILINDRO	CANTIDAD DE CONCRETO (m3)	TEMP. (°C)	FECHA DE CREACIÓN DE LA MUESTRA			LOCALIZACIÓN	ELEMENTO FUNDIDO	ASENTAMIENTO PLANTA (cm)	RESISTENCIA OBTENIDA Y RANGOS EN Kg/cm3																			PROCEDENCIA	56 DÍAS
										RESISTENCIA A 7 DÍAS							RESISTENCIA A 28 DÍAS							MEDIA MÓVIL 28 DÍAS (MPa) (fm)	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN						
										FECHA FALLA 7d			RESISTENCIA (MPa)			PROMEDIO (MPa)	%	FECHA FALLA 28d			RESISTENCIA (MPa)			PROMEDIO (MPa) (fi)	%		fi ≥ (f´c - k1)	fm ≥ f´c	ACEPTA		
				D	M	A				D	M	A						D	M	A											
247	Planta	1,0	28	20	9	2022	SECTOR 4 10+000 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de Pernos autoperforantes 630- 625 -624 -623 - H29 K10+00	60,0	27	9	2022	24,04	25,94	26,72	25,57	85	18	10	2022	32,61	31,47	32,15	32,08	107	32,08	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+550 / 10+550	No
248	Planta	1,0	28	21	9	2022	SECTOR 4 10+000 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de Pernos autoperforantes Fila H 7-4, 8-4 - 9-3, 10-5, 11-4, 12-3 K10+000 / Inyección de anclajes activo serie A 15,16 Serie C 1 Perno serie a 6 serie 7	60,0	28	9	2022	24,14	23,34	23,77	23,75	79	19	10	2022	33,76	34,65	31,73	33,38	111	32,73	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+550 / 10+550	No
249	Planta	1,0	28	22	9	2022	SECTOR 4 10+000 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de Pernos autoperforantes Fila H 13-3, 14-3, 15-3, 16,2; Fila G 5-4, 6-3, 7-3, 8-3, 9-3 10-3, 11-4. 12-4, 13-1.	60,0	29	9	2022	24,75	24,72	24,27	24,58	82	20	10	2022	32,03	30,95	30,46	31,15	104	32,20	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+550 / 10+550	No
250	Planta	1,0	28	23	9	2022	SECTOR 4 10+000 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de Pernos autoperforantes Fila H 36-4, 37-24,38-10, 39-12; Fila I 38-15	60,0	30	9	2022	24,78	24,51	22,15	23,81	79	21	10	2022	32,21	37,79	32,23	34,08	114	32,87	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+550 / 10+550	No
251	Planta	1,0	28	24	9	2022	SECTOR 4 10+000 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de anclajes activos Serie A 16-14, 15-6, 14-22, 13-2, 12-3, 11-13, 10-5, 9-7	60,0	1	10	2022	22,86	23,68	24,63	23,72	79	22	10	2022	32,03	31,73	31,19	31,65	106	32,29	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+550 / 10+550	No
252	Planta	1,0	28	26	9	2022	SECTOR 4 10+000 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de anclajes activo Serie A 7-20, 6-56 K10+550 / Inyección de Pernos autoperforantes Fila G 1,2,3,4. Fila H 4,5 Fila J 1,2	60,0	3	10	2022	25,83	26,84	26,49	26,39	88	24	10	2022	29,24	30,47	34,27	31,33	104	32,35	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+550 / 10+550	No
253	Planta	1,0	29	27	9	2022	SECTOR 4 10+000 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de anclajes activo Serie A 7-20, 6-56 K10+550 / Inyección de Pernos autoperforantes Fila G 1,2,3,4. Fila H 4,5 Fila J 1,2	60,0	4	10	2022	23,39	23,45	23,03	23,29	78	25	10	2022	29,70	32,82	31,19	31,24	104	31,40	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+550 / 10+550	No
375	Obra	1,0	28	28	9	2022	SECTOR 4 10+550 /	Inyección de anclajes activo Serie A 6-2, 5-2, 3-	60,0	5	10	2022	27,25	26,40	27,42	27,02	90	26	10	2022	34,65	34,18	35,11	34,65	115	32,40	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+550 /	No

							10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	4 K10+030 Fila J pernos 12,13,25,26,27,28,29,Fila K 1 perno sin nomenclatura																						10+550	
254	Planta	1,0	28	29	9	2022	SECTOR 4 10+000 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de anclajes activo Fila D anclajes 22,23,24,25,26,27 Fila B26,27 K10+550 Serie A 1,2 Serie B 1,2,3 K10+030 Fila J 22,23,24,Fila K 3 pernos sin nomenclatura	60,0	6	10	2022	27,25	26,40	27,42	27,02	90	27	10	2022	36,81	34,36	35,06	35,41	118	33,76	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+000 / 10+000	No
255	Planta	1,0	28	30	9	2022	SECTOR 4 10+000 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de anclajes activos Fila B 1,3,4,5,6,11,12,13.	60,0	7	10	2022	26,75	27,85	27,59	27,40	91	28	10	2022	32,76	33,99	34,15	33,63	112	34,56	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+550 / 10+550	No
256	Planta	1,0	27	5	10	2022	SECTOR 4 10+000 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de Pernos autoperforante	60,0	12	10	2022	31,80	35,36	33,83	33,66	112	2	11	2022	34,48	36,51	34,72	35,24	117	34,76	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+000 / 10+000	No
319	Obra	1,0	29	9	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de anclajes activo Fila C 21,20,24 - Fila D 21,20,19,22,23,27 / Inyección de Pernos autoperforantes	64,1	16	10	2022	41,05	41,49	40,87	41,14	137	6	11	2022	46,47	48,87	46,25	47,20	157	38,69	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+030 / 10+030	No
314	Obra	1,0	28	10	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de anclajes activo	65,0	17	10	2022	30,27	30,66	28,65	29,86	100	7	11	2022	36,74	33,59	34,25	34,86	116	39,10	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+030 / 10+030	No
318	Obra	1,0	28	12	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de Pernos autoperforante Fila K 2 pernos sin nomenclatura, Fila L 5 pernos sin nomenclaturaSIAC Inyección de anclajes activo Serie C 13-28, 12-33 Serie B 9-36 Inyección de anclajes activo Fila B 25-3, 24-20; Fila A 24-16	60,0	19	10	2022	41,73	39,72	38,18	39,88	133	9	11	2022	47,35	48,56	46,84	47,58	159	43,21	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+030 / 10+030	No
315	Obra	1,0	29	13	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de Pernos autoperforante Fila K 1 Perno sin nomenclatura Fila L 1 Perno sin nomenclatura	60,0	20	10	2022	28,43	26,83	27,77	27,68	92	10	11	2022	34,47	35,88	35,31	35,22	117	39,22	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+030 / 10+030	No
316	Obra	1,0	29	14	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de anclajes activo Fila B 21-22, 20,22, 19-8, 24-10; Fila A 21-14, 20-6,	67,0	21	10	2022	27,23	26,50	27,95	27,23	91	11	11	2022	33,41	30,84	31,90	32,05	107	38,28	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+030 / 10+030	No
317	Obra	1,0	29	16	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de anclajes activo serie C 10; serie S 4	60,0	23	10	2022	33,57	34,27	30,94	32,93	110	13	11	2022	44,93	45,19	44,95	45,02	150	37,43	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+030 / 10+030	No
320	Obra	1,0	29	18	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de anclajes activo Fila M - Inyección de Pernos autoperforante 5 pernos Fila L 28,29,30	60,0	25	10	2022	29,03	28,48	24,41	27,31	91	15	11	2022	31,26	33,03	31,59	31,96	107	36,34	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+030 / 10+030	No
321	Obra	1,0	28	19	10	2022	SECTOR 4	Inyección de anclajes	60,0	26	10	2022	28,22	29,96	27,36	28,51	95	16	11	2022	31,73	31,94	32,55	32,07	107	36,35	OK	OK	OK	SECTOR 4	No

							10+030 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	activo Fila D anclaje 16,17,18 Fila C; Anclaje 18,17																									10+030 / 10+030	
376	Obra	1,0	28	20	10	2022	SECTOR 4 10+600 / 10+600 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de anclajes activos fila D	59,0	27	10	2022	25,49	27,06	28,82	27,12	90	17	11	2022	32,73	33,52	33,07	33,11	110	32,38	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+600 / 10+600	No
377	Obra	1,0	27	22	10	2022	SECTOR 4 10+600 / 10+600 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de anclajes activos serie D20-5,19-5,18-5,17-5	28,0	29	10	2022	30,86	34,18	31,92	32,32	108	19	11	2022	36,40	35,93	37,37	36,57	122	33,92	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+600 / 10+600	No
378	Obra	1,0	28	27	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq.	Progeo serie L 36-4, 37-4, 38-4, 39-4; serie M 41-3, 42-3, 43-3, 44-3, 45-4, 46-3, 47-3, 48-3, 49-3, 50-3, 51-3, 52-3, 53-3, 54-3, 55-3, 56-3,; serie N 42-3, 43-3, 44-3, 45-3, 46-3.	75,6	3	11	2022	29,67	29,19	31,55	30,14	100	24	11	2022				0,00	0	33,92		OK		SECTOR 4 10+030 / 10+030	
379	Obra	1,0	29	28	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+600 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de anclajes fila (B) 15-14, 16-20,fila C 14-15,15-22 km 10+620 / PROGEO- pernos autoperforantes serie I 8-29, serie (J), 1-2,2-2,3-2,4-2,5-2,6-2,7-2,8-2,9-2,10-2,11-2, / SERIE (K) 5-2,6-2,7-2,8-2,9-3,10-2,11-2,12-3,13-3 SERIE (L) 11-3,12-3,13-3, km 10+030	56,3	4	11	2022	29,99	28,97	29,61	29,52	98	25	11	2022				0,00	0	33,92		OK		SECTOR 4 10+030 / 10+030	
380	Obra	1,0	27	29	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+620 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de anclajes activos y y pernos autoperforantes /km 10+620 anclajes fila (D)15-4,14-4,13-7, fila (C) 15-26,14-26, fila (B)12-24	69,9	5	11	2022	29,18	29,24	29,54	29,32	98	26	11	2022				0,00	0	33,92		OK		SECTOR 4 10+030 / 10+030	
381	Obra	1,0	28	31	10	2022	SECTOR 4 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyeccion de anclajes fila (A) ,anclaje #8, fila © anclajes #13,15. NOTA: el anclaje #18 de la fila(B)	55,0	7	11	2022	27,46	28,00	28,23	27,90	93	28	11	2022				0,00	0	33,92		OK		SECTOR 3 10+670 / 10+670	
382	Obra	1,0	28	3	11	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+650 Clz. Úni. Car. Izq.	Progeo inyección anclajes autoperforantes 27,28,29 Serie L K10+030 Condor Fila D Anclaje 10,11 K10+650	65,0	10	11	2022	24,54	22,90	24,69	24,04	80	1	12	2022				0,00	0	33,92		OK		SECTOR 4 10+030 / 10+030	
383	Obra	1,0	26	4	11	2022	SECTOR 3 10+650 / 10+650 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de anclajes activos	61,0	11	11	2022	28,38	26,56	28,37	27,77	93	2	12	2022				0,00	0	33,92		OK		SECTOR 3 10+650 / 10+650	
384	Obra	1,0	28	5	11	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq.	Progeo inyección anclajes autoperforantes Fila N 1,2,3,4,5,6,7,8,9	62,0	12	11	2022	26,28	28,05	26,03	26,79	89	3	12	2022				0,00	0	33,92		OK		SECTOR 4 10+030 / 10+030	
385	Obra	1,0	26	7	11	2022	SECTOR 4 10+550 / 10+550 Clz. Úni.	Condor fila A anclaje 13-20, 12-25	58,3	14	11	2022	27,62	29,02	28,63	28,42	95	5	12	2022				0,00	0	33,92		OK		SECTOR 4 10+550 / 10+550	

							Car. Izq.																							
386	Obra	1,0	26	8	11	2022	SECTOR 4 10+550 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Condor Inyección de anclajes activos	58,0	15	11	2022	29,94	27,16	26,82	27,97	93	6	12	2022				0,00	0	33,92		OK		SECTOR 4 10+550 / 10+550	
387	Obra	1,0	27	9	11	2022	SECTOR 4 10+550 / 10+550 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de anclajes activos	69,0	16	11	2022	28,84	29,63	28,70	29,06	97	7	12	2022				0,00	0	33,92		OK		SECTOR 4 10+550 / 10+550	
388	Obra	1,0	27	10	11	2022	SECTOR 4 10+550 / 10+550 Car. Izq.	Inyección de anclajes activos	68,0	17	11	2022	23,90	24,31	24,70	24,30	81	8	12	2022				0,00	0	33,92		OK		SECTOR 4 10+550 / 10+550	
389	Obra	1,0	28	12	11	2022	SECTOR 4 10+650 / 10+650 Clz. Úni. Car. Izq.	Inyección de anclajes activos	59,0	19	11	2022	26,28	24,36	26,06	25,57	85	10	12	2022				0,00	0	33,92		OK		SECTOR 4 10+550 / 10+550	
Promedio																**28,2**								**35,2**		**34,6**					

Elaboró



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**MEJORAMIENTO MATERIAL SELECCIONADO**	CÓDIGO INTERNO	MP-1-002
		FECHA	28/11/2022

PROYECTO	MOCOA - PUTUMAYO	**PROCEDENCIA**	MOCOA	**LOCALIZACIÓN**			
PERIODO	21/10/2022 AL 20/11/2022	**EJECUTOR**	CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR	**TIPO DE MATERIAL**	TERRAPLÉN	**MATERIAL**	SELECCIONADO

NORMA						**GRANULOMETRÍA**												**LÍMITES**		**CBR**		**MATERIA ORGÁNICA IGNICION**	**PROCTOR MODIFICADO**		
						ERROR (%)	**% QUE PASA 3"**	**% QUE PASA N 4**	**% QUE PASA N 10**	**% QUE PASA N 40**	**% QUE PASA 2 1/2"**	**% QUE PASA N 200**	**% QUE PASA 2"**	**% QUE PASA 1 1/2"**	**% QUE PASA 1"**	**% QUE PASA 3/4"**	**% QUE PASA 1/2"**	**% QUE PASA 3/8"**	**RELACION 200/40 (%)**	**INDICE DE PLASTICIDAD (%)**	**LIMITE LIQUIDO (%)**	**CBR (%)**	**% EXPANSION 1**	**PROMEDIO MATERIA ORGÁNICA (%)**	**HUMEDAD ÓPTIMA (%)**	**DENSIDAD MÁXIMA (G/CM3)**	
						<=0,3			**<=80**			**<=25**								**<=10**	**<=30**	**>=10**	**<=0**	**<=0**			
FRECUENCIA						**JORNADA**														**JORNADA**		**MENSUAL**		**JORNADA**	**SEMANAL**		
DÍA	**MES**	**AÑO**	**MUESTRA**	**LOCALIZACIÓN**	**PROCEDENCIA**																						**CUMPLE**
5	**11**	**2022**	**MP-220S13-013**	SECTOR 4 3+070 / 3+450 CLZ. UNI. CORONA 1 MATERIAL MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE.	MOCOA	**0.0**	**100.0**	**62.6**	**46.7**	**22.6**	**100.0**	**9.9**	**100.0**	**100.0**	**98.5**	**92.1**	**82.5**	**76.4**	**0.44**	**NP**	**NL**	**55.10**	**0.00**	**0.00**	**6.03**	**2.262**	SÍ
6	**11**	**2022**	**MP-220S13-014**	SECTOR 4 3+500 / 3+730 CLZ. UNI. CORONA 1 MATERIAL MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE.	MOCOA	**0.0**	**100.0**	**60.3**	**44.5**	**21.6**	**100.0**	**8.7**	**100.0**	**100.0**	**94.4**	**88.6**	**78.8**	**73.3**	**0.40**	**NP**	**NL**						SÍ
11	**11**	**2022**	**MP-220S13-011**	SECTOR 4 3+070 / 3+410 CLZ. UNI. CORONA 2 MATERIAL MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE.	MOCOA	**0.0**	**100.0**	**62.1**	**44.0**	**21.7**	**100.0**	**9.3**	**100.0**	**100.0**	**96.0**	**91.6**	**82.6**	**76.4**	**0.43**	**NP**	**NL**			**0.00**	**6.05**	**2.242**	SÍ
17	**11**	**2022**	**MP-220S13-015**	SECTOR 4 3+410 / 3+500 CLZ. UNI. CORONA 1 MATERIAL MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE.	MOCOA	**0.3**	**100.0**	**46.9**	**36.1**	**15.9**	**94.7**	**6.1**	**84.2**	**81.2**	**72.9**	**66.3**	**58.6**	**55.0**	**0.38**	**NP**	**NL**			**0.00**	**5.18**	**2.249**	SÍ
PROMEDIO						**0.07**	**100.00**	**57.99**	**42.85**	**20.44**	**98.67**	**8.48**	**96.06**	**95.30**	**90.45**	**84.66**	**75.61**	**70.28**	**0.41**	**0.00**		**55.10**	**0.00**	**0.00**	**5.75**	**2.25**	

ELABORÓ APROBÓ





Juan David Londoño Jaramillo — Laboratorista

Juan Carlos Paz Echavarria — Ingeniero de Materiales

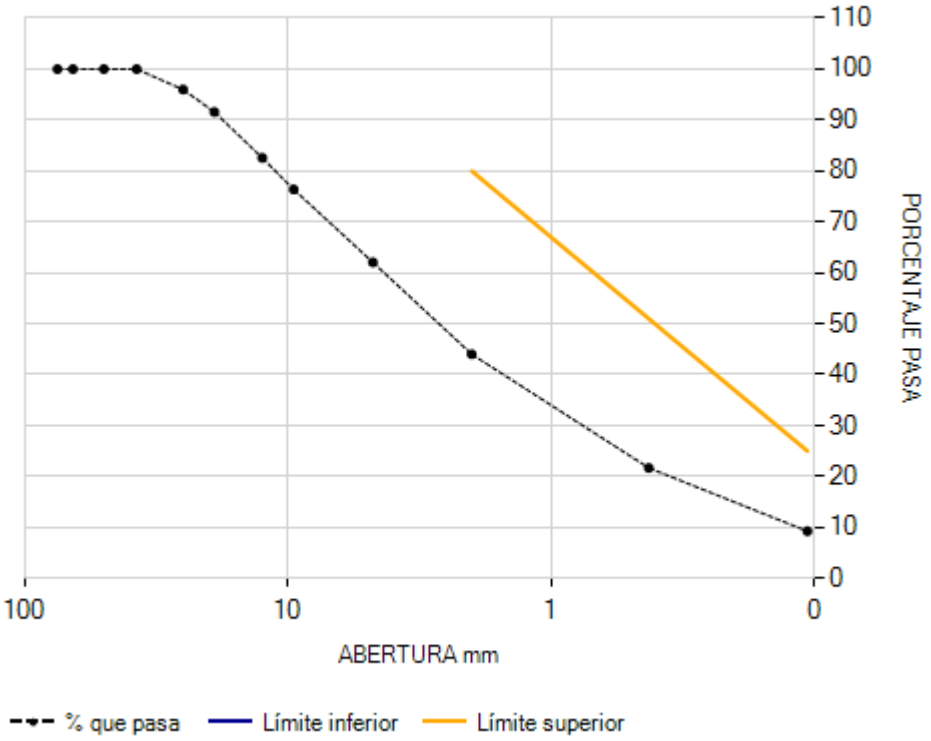
Construcciones EL CONDOR S.A	**Determinación de los Tamaños de las Partículas de los Suelos** **INV E-123**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-220S13-011-001-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-220S13-011
Material	Terraplén Seleccionado	Fecha	11/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 3+070 / 3+410 Clz. Úni. Corona 2 Material mejoramiento de subrasante.	Observaciones	Material 70% corte Campucana + 30% Base rio Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		13997.40	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		12843.80
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3"	**75**	0.00	0.0	0.0	100.0		
2 1/2"	**65.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
2"	**50**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1 1/2"	**37.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1"	**25**	560.40	4.0	4.0	96.0		
3/4"	**19**	616.60	4.4	8.4	91.6		
1/2"	**12.5**	1261.40	9.0	17.4	82.6		
3/8"	**9.5**	864.20	6.2	23.6	76.4		
Nº 4	**4.75**	2006.20	14.3	37.9	62.1		
Nº 10	**2**	2524.80	18.0	56.0	44.0		80
Nº 40	**0.425**	3124.60	22.3	78.3	21.7		
Nº 200	**0.075**	1739.60	12.4	90.7	9.3		25
FONDO		144.10					
FONDO CON LAVADO		1297.7					
TOTALES		13995.5					
% ERROR		0.0	0.3	**TAMAÑO MÁXIMO**	37.5	75	

Grava (%)	37.9	**Arena (%)**	52.8	**Pasa 200 (%)**	9.3



Ensayo de límites	CLASIFICACIÓN U.S.C.	CLASIFICACIÓN A.S.S.T.H.O.	HUMEDAD NATURAL
MP-220S13-011-002-2	SW SM	A-1-a	
Límite líquido	Arena bien gradada con limo con grava SW SM	Fragmentos de roca, grava y arena A-1-a	
NL			
Índice de plasticidad			
NP			

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

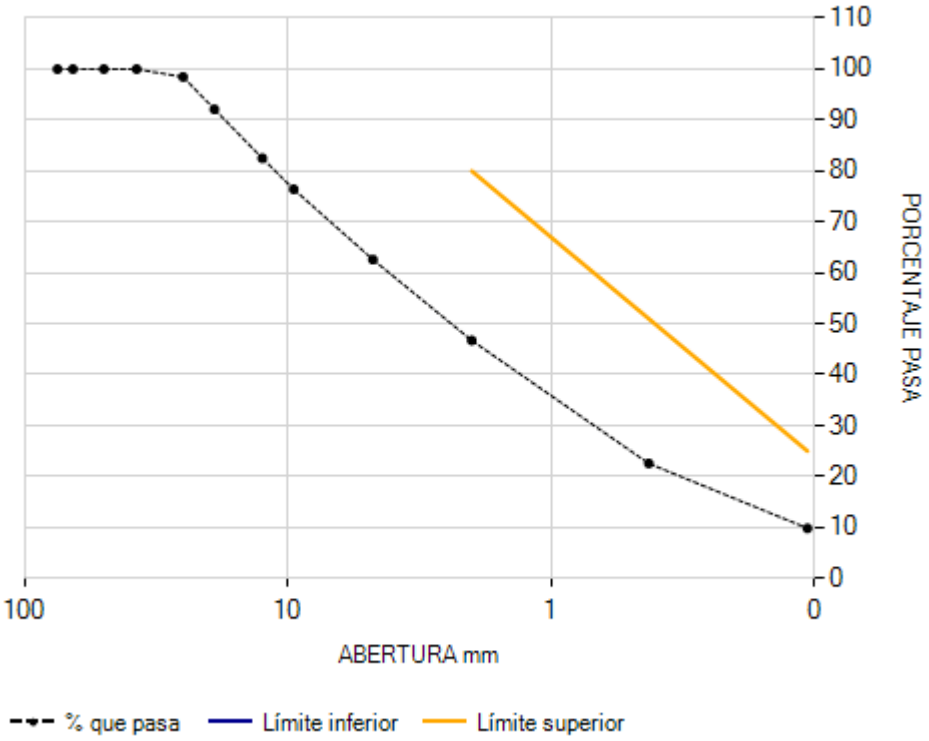
Construcciones EL CONDOR S.A	**Determinación de los Tamaños de las Partículas de los Suelos** **INV E-123**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-220S13-013-001-2
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-220S13-013
Material	Terraplén Seleccionado	Fecha	05/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 3+070 / 3+450 Clz. Úni. Corona 1 Material mejoramiento de subrasante.	Observaciones	Material 70% corte Campucana + 30% Base rio Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		12538.00	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		11449.10
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3"	**75**	0.00	0.0	0.0	100.0		
2 1/2"	**65.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
2"	**50**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1 1/2"	**37.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1"	**25**	192.40	1.5	1.5	98.5		
3/4"	**19**	793.80	6.3	7.9	92.1		
1/2"	**12.5**	1204.40	9.6	17.5	82.5		
3/8"	**9.5**	764.80	6.1	23.6	76.4		
Nº 4	**4.75**	1730.60	13.8	37.4	62.6		
Nº 10	**2**	1992.80	15.9	53.3	46.7		80
Nº 40	**0.425**	3028.40	24.2	77.4	22.6		
Nº 200	**0.075**	1593.60	12.7	90.1	9.9		25
FONDO		146.80					
FONDO CON LAVADO		1235.7					
TOTALES		12536.5					
% ERROR		0.0	0.3	**TAMAÑO MÁXIMO**	37.5	75	

Grava (%)	37.4	**Arena (%)**	52.8	**Pasa 200 (%)**	9.9



Ensayo de límites	CLASIFICACIÓN U.S.C.	CLASIFICACIÓN A.S.S.T.H.O.	HUMEDAD NATURAL
MP-220S13-013-002-4	SW SM	A-1-a	
Límite líquido	Arena bien gradada con limo con grava SW SM	Fragmentos de roca, grava y arena A-1-a	
NL			
Índice de plasticidad			
NP			

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

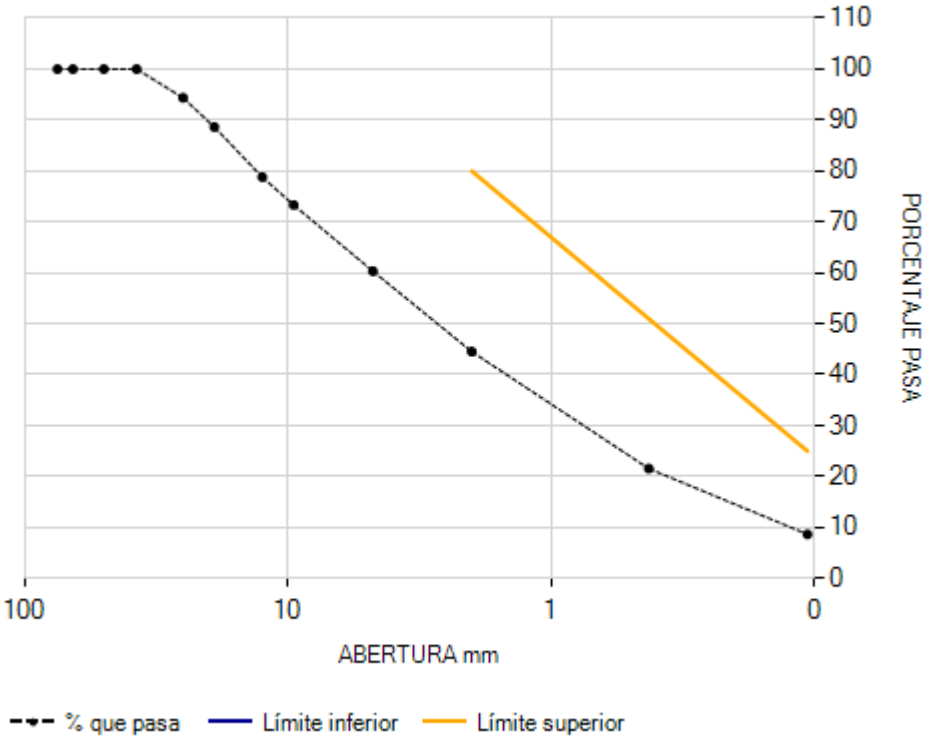
Construcciones EL CONDOR S.A	**Determinación de los Tamaños de las Partículas de los Suelos** **INV E-123**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-220S13-014-001-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-220S13-014
Material	Terraplén Seleccionado	Fecha	06/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 3+500 / 3+730 Clz. Úni. Corona 1 Material mejoramiento de subrasante.	Observaciones	Material 70% corte Campucana + 30% Base rio Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		15079.00	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		13792.00
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3"	**75**	0.00	0.0	0.0	100.0		
2 1/2"	**65.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
2"	**50**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1 1/2"	**37.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1"	**25**	848.00	5.6	5.6	94.4		
3/4"	**19**	867.00	5.7	11.4	88.6		
1/2"	**12.5**	1481.10	9.8	21.2	78.8		
3/8"	**9.5**	825.90	5.5	26.7	73.3		
Nº 4	**4.75**	1959.20	13.0	39.7	60.3		
Nº 10	**2**	2382.30	15.8	55.5	44.5		80
Nº 40	**0.425**	3464.50	23.0	78.4	21.6		
Nº 200	**0.075**	1943.20	12.9	91.3	8.7		25
FONDO		20.90					
FONDO CON LAVADO		1307.9					
TOTALES		15079.1					
% ERROR		0.0	0.3	**TAMAÑO MÁXIMO**	37.5	75	

Grava (%)	39.7	**Arena (%)**	51.7	**Pasa 200 (%)**	8.7		



Ensayo de límites	CLASIFICACIÓN U.S.C.	CLASIFICACIÓN A.S.S.T.H.O.	HUMEDAD NATURAL
MP-220S13-014-002-2	SW SM	A-1-a	
Límite líquido	Arena bien gradada con limo con grava SW SM	Fragmentos de roca, grava y arena A-1-a	
NL			
Índice de plasticidad			
NP			

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

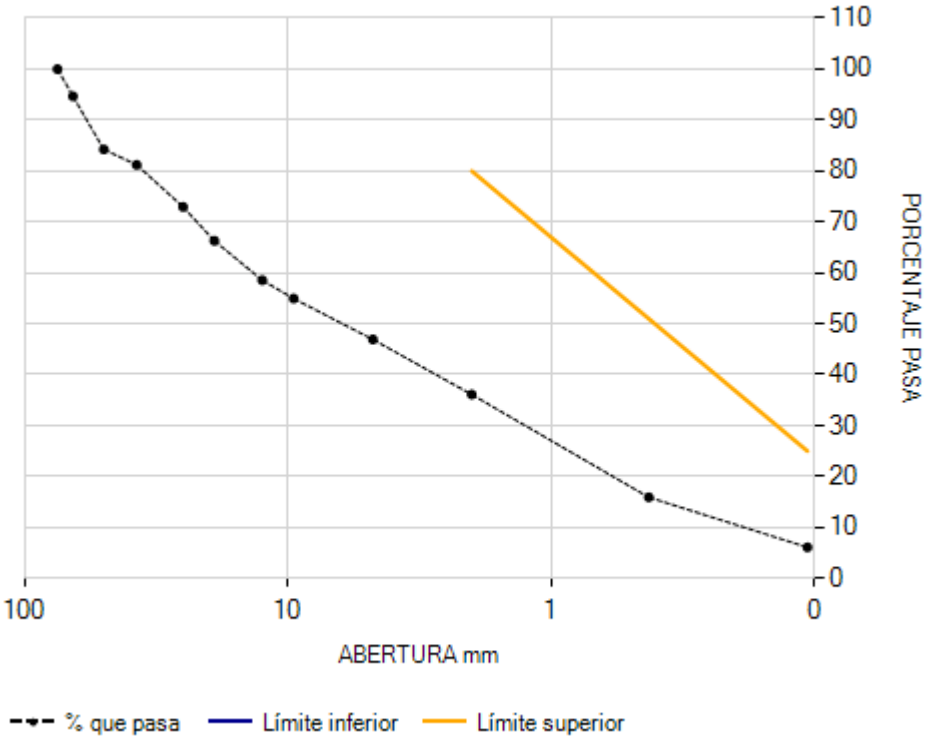
Construcciones EL CONDOR S.A	**Determinación de los Tamaños de las Partículas de los Suelos** **INV E-123**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-220S13-015-001-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-220S13-015
Material	Terraplén Seleccionado	Fecha	17/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 3+410 / 3+500 Clz. Úni. CORONA 1 Material mejoramiento de subrasante.	Observaciones	Material 70% corte Campucana + 30% Base rio Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		11126.00	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		10531.00
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3"	**75**	0.00	0.0	0.0	100.0		
2 1/2"	**65.5**	589.70	5.3	5.3	94.7		
2"	**50**	1160.20	10.5	15.8	84.2		
1 1/2"	**37.5**	334.80	3.0	18.8	81.2		
1"	**25**	916.90	8.3	27.1	72.9		
3/4"	**19**	738.50	6.7	33.7	66.3		
1/2"	**12.5**	859.10	7.7	41.4	58.6		
3/8"	**9.5**	398.60	3.6	45.0	55.0		
Nº 4	**4.75**	891.80	8.0	53.1	46.9		
Nº 10	**2**	1199.00	10.8	63.9	36.1		80
Nº 40	**0.425**	2239.20	20.2	84.1	15.9		
Nº 200	**0.075**	1089.80	9.8	93.9	6.1		25
FONDO		83.40					
FONDO CON LAVADO		678.4					
TOTALES		11096.0					
% ERROR		0.3	0.3	**TAMAÑO MÁXIMO**	75	75	

Grava (%)	53.1	**Arena (%)**	40.8	**Pasa 200 (%)**	6.1



Ensayo de límites	CLASIFICACIÓN U.S.C.	CLASIFICACIÓN A.S.S.T.H.O.	HUMEDAD NATURAL
MP-220S13-015-002-2	GP GM	A-1-a	
Límite líquido	Grava mal gradada con limo con arena GP GM	Fragmentos de roca, grava y arena A-1-a	
NL			
Índice de plasticidad			
NP			

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-220S13-011-002-2
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-220S13-011
Material	Terraplén Seleccionado	Fecha	11/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 3+070 / 3+410 Clz. Úni. Corona 2 Material mejoramiento de subrasante.	Observaciones	Material 70% corte Campucana + 30% Base rio Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %	**30**	NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**10**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-220S13-013-002-4
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-220S13-013
Material	Terraplén Seleccionado	Fecha	05/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 3+070 / 3+450 Clz. Úni. Corona 1 Material mejoramiento de subrasante.	Observaciones	Material 70% corte Campucana + 30% Base rio Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %	**30**	NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**10**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-220S13-014-002-2
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-220S13-014
Material	Terraplén Seleccionado	Fecha	06/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 3+500 / 3+730 Clz. Úni. Corona 1 Material mejoramiento de subrasante.	Observaciones	Material 70% corte Campucana + 30% Base rio Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %	**30**	NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**10**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-220S13-015-002-2
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-220S13-015
Material	Terraplén Seleccionado	Fecha	17/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 3+410 / 3+500 Clz. Úni. CORONA 1 Material mejoramiento de subrasante.	Observaciones	Material 70% corte Campucana + 30% Base rio Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %	**30**	NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**10**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A	**Determinación del contenido orgánico en suelos mediante pérdida por ignición** **INV E-121**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-220S13-011-005-3
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-220S13-011
Material	Terraplén Seleccionado	Fecha	11/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 3+070 / 3+410 Clz. Úni. Corona 2 Material mejoramiento de subrasante.	Observaciones	Material 70% corte Campucana + 30% Base rio Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-121

Equipos utilizados

Ensayo Nº		**1**	**2**	**3**
Peso del crisol o plato de evaporación y del suelo seco al horno antes de la ignición	A	89.82	90.36	0.00
Peso del crisol o plato de evaporación y del suelo seco después de la ignición	B	89.82	90.36	0.00
Peso del crisol o plato de evaporación	C	40.04	36.24	0.00
% de Materia Organica	%MA = ((A-B)/(A-C))*100	0.00	0.00	
Promedio		0.00		
Valor Especificación ≤		0		

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A	**Determinación del contenido orgánico en suelos mediante pérdida por ignición** **INV E-121**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-220S13-013-005-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-220S13-013
Material	Terraplén Seleccionado	Fecha	05/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 3+070 / 3+450 Clz. Úni. Corona 1 Material mejoramiento de subrasante.	Observaciones	Material 70% corte Campucana + 30% Base rio Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-121

Equipos utilizados

Ensayo Nº		**1**	**2**	**3**
Peso del crisol o plato de evaporación y del suelo seco al horno antes de la ignición	A	89.36	90.28	0.00
Peso del crisol o plato de evaporación y del suelo seco después de la ignición	B	89.36	90.28	0.00
Peso del crisol o plato de evaporación	C	40.04	36.24	0.00
% de Materia Organica	%MA = ((A-B)/(A-C))*100	0.00	0.00	
Promedio		0.00		
Valor Especificación ≤		0		

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A	**Determinación del contenido orgánico en suelos mediante pérdida por ignición** **INV E-121**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-220S13-015-005-3
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-220S13-015
Material	Terraplén Seleccionado	Fecha	17/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 3+410 / 3+500 Clz. Úni. CORONA 1 Material mejoramiento de subrasante.	Observaciones	Material 70% corte Campucana + 30% Base rio Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-121

Equipos utilizados

Ensayo Nº		**1**	**2**	**3**
Peso del crisol o plato de evaporación y del suelo seco al horno antes de la ignición	A	98.10	90.30	0.00
Peso del crisol o plato de evaporación y del suelo seco después de la ignición	B	98.10	90.30	0.00
Peso del crisol o plato de evaporación	C	36.70	30.00	0.00
% de Materia Organica	%MA = ((A-B)/(A-C))*100	0.00	0.00	
Promedio		0.00		
Valor Especificación ≤		0		

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

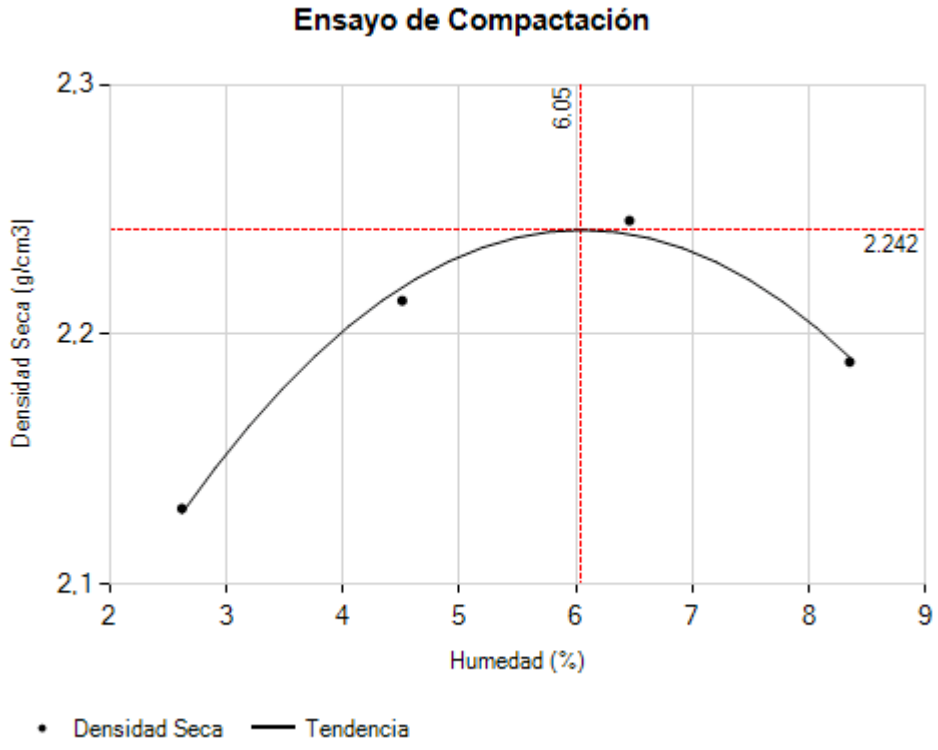
Laboratorista

	Ensayo de Compactación Modificado **INV E-142**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-220S13-011-030-4
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-220S13-011
Material	Terraplén Seleccionado	Fecha	11/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 3+070 / 3+410 Clz. Úni. Corona 2 Material mejoramiento de subrasante.	Observaciones	Material 70% corte Campucana + 30% Base rio Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-142

Equipos utilizados

ENSAYO	**1**	**2**	**3**	**4**
Peso Molde + Muestra (g)	7419.0	7689.0	7853.0	7813.0
Nro de Molde	1	1	1	1
Peso Molde (g)	2780.0	2780.0	2780.0	2780.0
Peso Muestra Húmeda (g)	4639.0	4909.0	5073.0	5033.0
Volumen del Molde (cm3)	2122.0	2122.0	2122.0	2122.0
Densidad Húmeda (g/cm3)	2.186	2.313	2.391	2.372
Humedad (%)	2.6	4.5	6.5	8.4
Densidad Seca (g/cm3)	2.130	2.214	2.246	2.189



Densidad seca (g/cm3):	2.242	**Humedad óptima de compactación (%):**	6.05

Observaciones

Elaboró 

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó 

Juan David Londoño Jaramillo

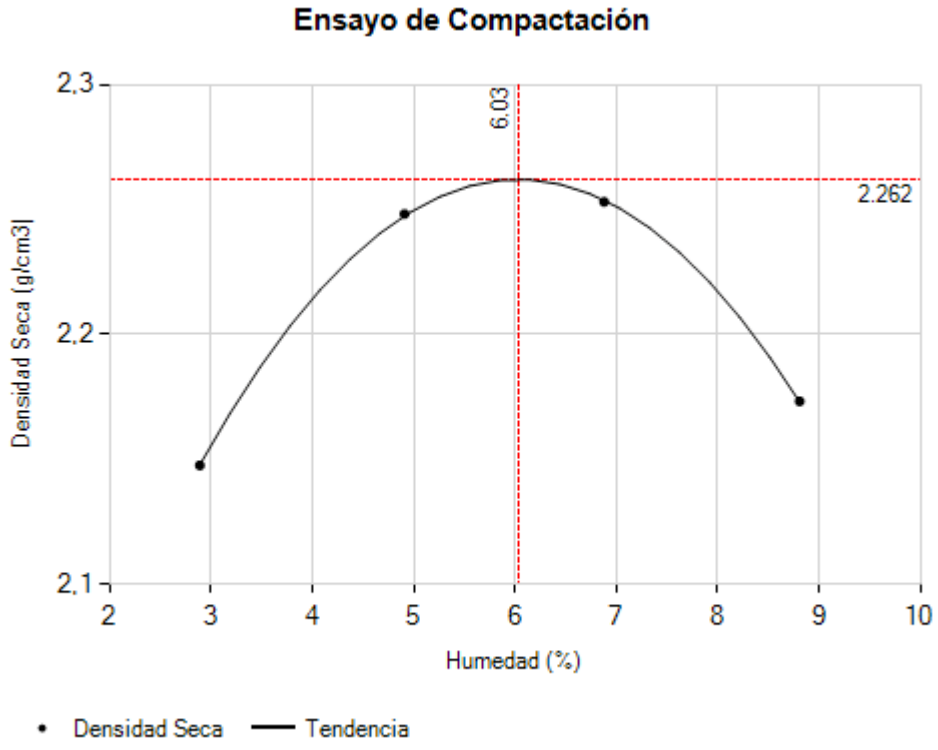
Laboratorista

	Ensayo de Compactación Modificado **INV E-142**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-220S13-013-030-5
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-220S13-013
Material	Terraplén Seleccionado	Fecha	05/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 3+070 / 3+450 Clz. Úni. Corona 1 Material mejoramiento de subrasante.	Observaciones	Material 70% corte Campucana + 30% Base rio Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-142

Equipos utilizados

ENSAYO	**1**	**2**	**3**	**4**
Peso Molde + Muestra (g)	7469.0	7785.0	7890.0	7798.0
Nro de Molde	1	1	1	1
Peso Molde (g)	2780.0	2780.0	2780.0	2780.0
Peso Muestra Húmeda (g)	4689.0	5005.0	5110.0	5018.0
Volumen del Molde (cm3)	2122.0	2122.0	2122.0	2122.0
Densidad Húmeda (g/cm3)	2.210	2.359	2.408	2.365
Humedad (%)	2.9	4.9	6.9	8.8
Densidad Seca (g/cm3)	2.148	2.248	2.253	2.173



Densidad seca (g/cm3):	2.262		**Humedad óptima de compactación (%):**	6.03

Observaciones

Elaboró 

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó 

Juan Carlos Paz Echavarria

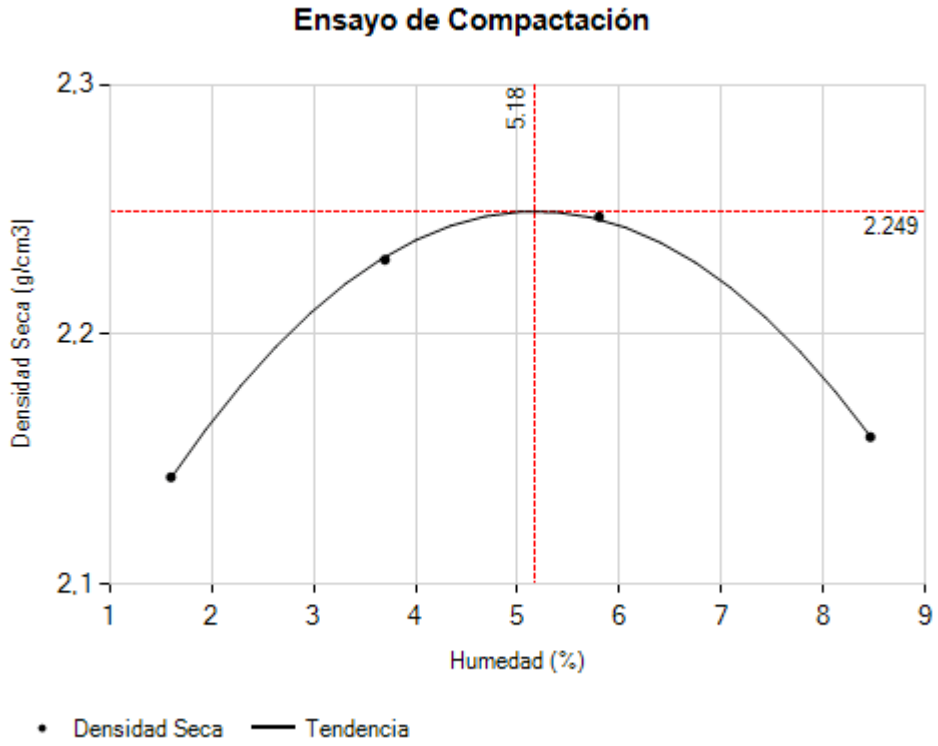
Ingeniero de Materiales

	Ensayo de Compactación Modificado **INV E-142**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-220S13-015-030-4
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-220S13-015
Material	Terraplén Seleccionado	Fecha	17/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 3+410 / 3+500 Clz. Úni. CORONA 1 Material mejoramiento de subrasante.	Observaciones	Material 70% corte Campucana + 30% Base rio Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-142

Equipos utilizados

ENSAYO	**1**	**2**	**3**	**4**
Peso Molde + Muestra (g)	7400.0	7687.0	7825.0	7749.0
Nro de Molde	1	1	1	1
Peso Molde (g)	2780.0	2780.0	2780.0	2780.0
Peso Muestra Húmeda (g)	4620.0	4907.0	5045.0	4969.0
Volumen del Molde (cm3)	2122.0	2122.0	2122.0	2122.0
Densidad Húmeda (g/cm3)	2.177	2.312	2.377	2.342
Humedad (%)	1.6	3.7	5.8	8.5
Densidad Seca (g/cm3)	2.143	2.230	2.247	2.159



Densidad seca (g/cm3):	2.249	**Humedad óptima de compactación (%):**	5.18

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Relación de Soporte del Suelo en el Laboratorio (C.B.R. de Laboratorio)** **INV E-148**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-220S13-013-004-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-220S13-013
Material	Terraplén Seleccionado	Fecha	05/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 3+070 / 3+450 Clz. Úni. Corona 1 Material mejoramiento de subrasante.	Observaciones	Material 70% corte Campucana + 30% Base rio Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-148

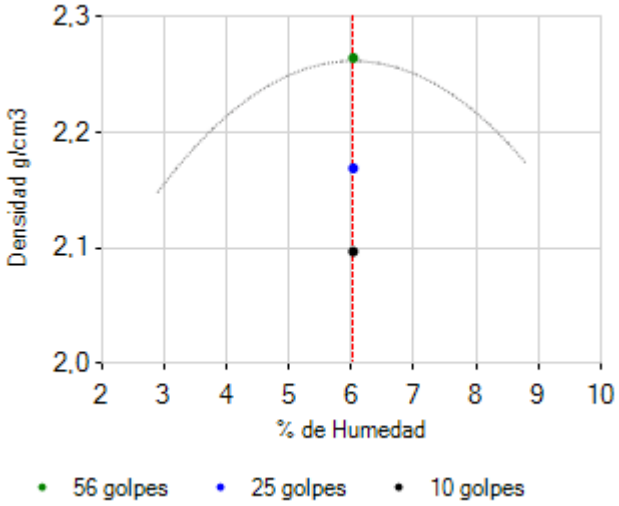
Equipos utilizados

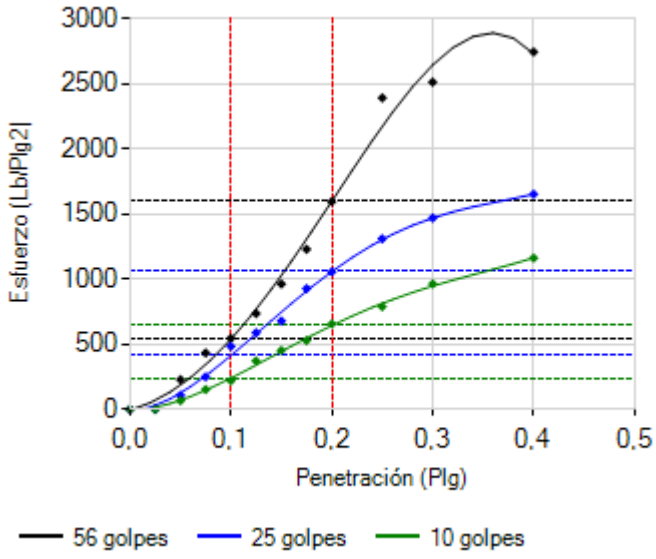
NRO.	Nº DE MOLDE	Nº DE GOLPES	VOL cm3	PESO MUESTRA HÚMEDA + MOLDE	PESO DEL MOLDE g.	HUMEDAD DE COMPACTACIÓN %	HORAS DE INMERSIÓN	EXPANSIÓN %	HUMEDAD DE PENETRACIÓN %	PESO UNITARIO SECO	CBR CORREG. 2.54mm	CBR CORREG. 5.08mm
1	23	56.00	2158.00	12487.00	7312.00	5.9	96.00	0.00	7.2	2.26	53.8	106.6
2	1	25.00	2095.00	12046.00	7234.00	5.9	96.00	0.00	8.4	2.17	41.2	70.6
3	12	10.00	2113.00	11763.00	7071.00	5.9	96.00	0.00	10.1	2.10	23.9	42.9

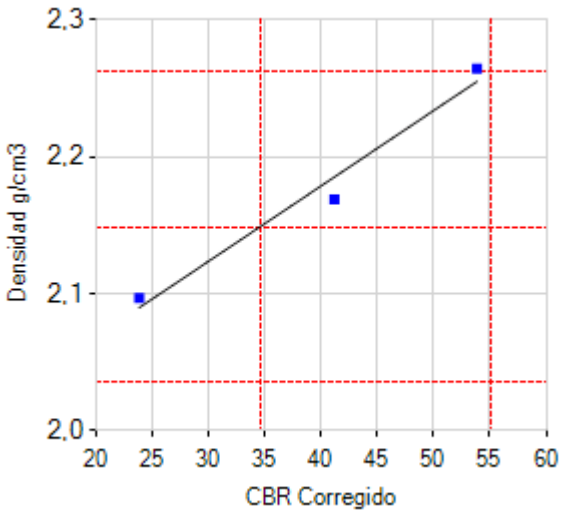
Nº DE GOLPES	PENETRACIÓN (Pulg.) / ESFUERZO (Lb/pulg2)											
		0.025	0.050	0.075	0.100	0.125	0.150	0.175	0.200	0.250	0.300	0.400
56.0	Lectura KN	0.00	3.18	6.04	7.62	10.28	13.46	17.19	22.31	33.46	35.15	38.39
	Esfuerzo	0.0	227.6	432.2	545.3	735.6	963.2	1230.1	1596.5	2394.4	2515.3	2747.1
25.0	Lectura KN	0.00	1.48	3.47	6.76	8.21	9.48	12.96	14.77	18.32	20.55	23.11
	Esfuerzo	0.0	105.9	248.3	483.7	587.5	678.4	927.4	1056.9	1311.0	1470.5	1653.7
10.0	Lectura KN	0.00	0.92	2.11	3.06	5.18	6.31	7.38	9.16	11.02	13.47	16.25
	Esfuerzo	0.0	65.8	151.0	219.0	370.7	451.5	528.1	655.5	788.6	963.9	1162.8

Datos del Ensayo Proctor		
	Ensayo Proctor seleccionado:	MP-220S13-013-030-5
Nro	% de Humedad	Densidad seca
1	2.890	2.148
2	4.910	2.248
3	6.880	2.253
4	8.810	2.173

Seleccionado: 2.54 mm/0.1 plg







Densidad máxima Proctor	2.262	**Humedad óptima**	6.030
Valor CBR al 100% del Proctor	55.10	% de expansión	0.00
Valor CBR al 95% del Proctor	34.57	Especificación % de expansión	0
Valor CBR al 90% del Proctor	14.03		
CBR Seleccionado	55.10		
Valor especificación >=	10		

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

GEOLAB RL	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE SALES SOLUBLES EN LOS SUELOS INV E-158-13	GLAB-FT-14-220MT Versión 02/ Mar2022 Gestión Operativa

Proyecto:	**VARIANTE MOCOA - SAN FRANCISCO**		
Descripción:	**MATERIAL CLASIFICADO**	**PROCEDENCIA**	**FECHA DE MUESTRA**
Muestra: No	**527**	**70% MATERIAL DE CORTE CAMPUCANA - 30% BASE GRANULAR RIO MOCOA**	**11/11/2022**

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE SALES SOLUBLES EN LOS SUELOS

CONTENIDO DE SALES SOLUBLES		
No. De Ensayo	**1**	**2**
A = VOLUMEN INCIAL DE AGUA DESTILADA EN EL FRASCO (cm^3)	500	500
B = MASA DEL RESIDUO DE LA CAPSULA (g)	0,0084	0,0079
C = VOLUMEN DEL EXTRACTO ACUOSO SITUADO EN LA CAPSULA (cm^3)	100	100
D = MASA INCIAL DEL SUELO SECO (g)	50	50

% DE SALES SOLUBLES x ENSAYO =	**0,08%**	**0,08%**
% DE SALES SOLUBLES PROMEDIO =	**0,08%**	

OBSERVACIONES:	ESPECIFICACIÓN Criterio de aceptación
	≤ 0.20
	CUMPLE

ELABORADO POR:			**REVISADO POR:**				
NOMBRE	**Luis M. Dueñas**		**NOMBRE**	**Angela Garzón Rodríguez**		**NOMBRE**	**Juan C. Ramírez**
CARGO	**Geotecnólogo**		**CARGO**	**Cordinadora SGI y Calidad**		**CARGO**	**Gerente**

GEOLAB RL	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE SALES SOLUBLES EN LOS SUELOS INV E-158-13	GLAB-FT-14-220MT Versión 02/ Mar2022 Gestión Operativa

Proyecto:	**VARIANTE MOCOA - SAN FRANCISCO**		
Descripción:	**MATERIAL CLASIFICADO**	**PROCEDENCIA**	**FECHA DE MUESTRA**
Muestra: No	**526**	**70% MATERIAL DE CORTE CAMPUCANA - 30% BASE GRANULAR RIO MOCOA**	**05/11/2022**

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE SALES SOLUBLES EN LOS SUELOS

CONTENIDO DE SALES SOLUBLES		
No. De Ensayo	**1**	**2**
A = VOLUMEN INCIAL DE AGUA DESTILADA EN EL FRASCO (cm^3)	500	500
B = MASA DEL RESIDUO DE LA CAPSULA (g)	0,0108	0,0104
C = VOLUMEN DEL EXTRACTO ACUOSO SITUADO EN LA CAPSULA (cm^3)	100	100
D = MASA INCIAL DEL SUELO SECO (g)	50	50

% DE SALES SOLUBLES x ENSAYO =	**0,11%**	**0,10%**
% DE SALES SOLUBLES PROMEDIO =	**0,11%**	

OBSERVACIONES:	ESPECIFICACIÓN Criterio de aceptación
	≤ 0.20
	CUMPLE

ELABORADO POR:			**REVISADO POR:**					
NOMBRE	**Luis M. Dueñas**		**NOMBRE**	**Angela Garzón Rodríguez**		**NOMBRE**	**Juan C. Ramírez**	
CARGO	**Geotecnólogo**		**CARGO**	**Cordinadora SGI y Calidad**		**CARGO**	**Gerente**	

GEOLAB RL	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE SALES SOLUBLES EN LOS SUELOS INV E-158-13	GLAB-FT-14-220MT Versión 02/ Mar2022 Gestión Operativa

Proyecto:	**VARIANTE MOCOA - SAN FRANCISCO**		
Descripción:	**MATERIAL CLASIFICADO**	**PROCEDENCIA**	**FECHA DE MUESTRA**
Muestra: No	**528**	**70% MATERIAL DE CORTE CAMPUCANA - 30% BASE GRANULAR RIO MOCOA**	**17/11/2022**

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE SALES SOLUBLES EN LOS SUELOS

CONTENIDO DE SALES SOLUBLES		
No. De Ensayo	**1**	**2**
A = VOLUMEN INCIAL DE AGUA DESTILADA EN EL FRASCO (cm^3)	500	500
B = MASA DEL RESIDUO DE LA CAPSULA (g)	0,0078	0,0104
C = VOLUMEN DEL EXTRACTO ACUOSO SITUADO EN LA CAPSULA (cm^3)	100	100
D = MASA INCIAL DEL SUELO SECO (g)	50	50

% DE SALES SOLUBLES x ENSAYO =	**0,08%**	**0,10%**
% DE SALES SOLUBLES PROMEDIO =	**0,09%**	

OBSERVACIONES:	ESPECIFICACIÓN Criterio de aceptación
	≤ 0.20
	CUMPLE

ELABORADO POR:			**REVISADO POR:**					
NOMBRE	**Luis M. Dueñas**		**NOMBRE**	**Angela Garzón Rodríguez**		**NOMBRE**	**Juan C. Ramírez**	
CARGO	**Geotecnólogo**		**CARGO**	**Cordinadora SGI y Calidad**		**CARGO**	**Gerente**	

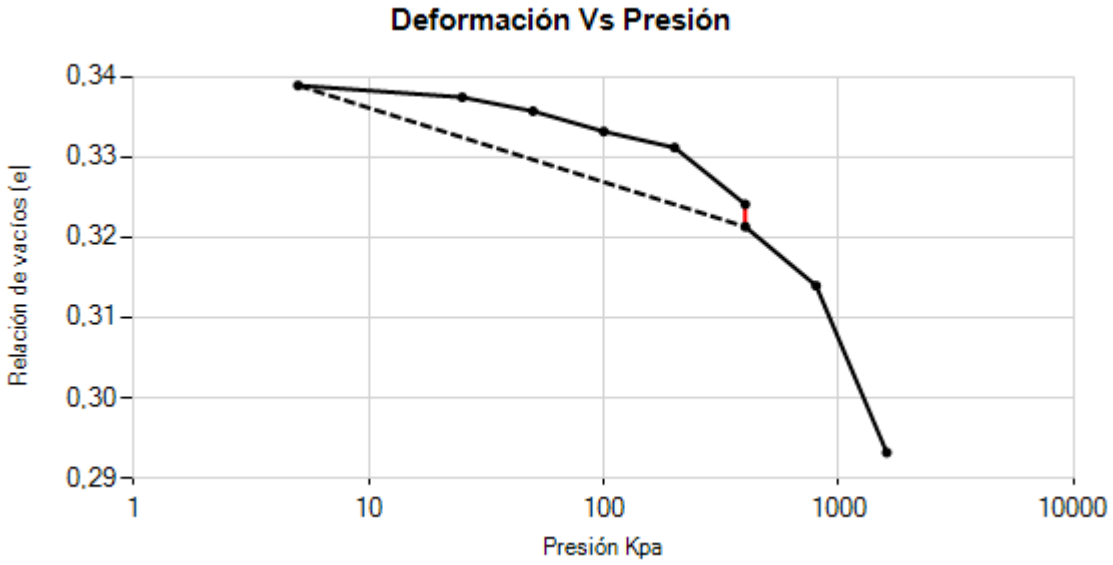
Construcciones EL CONDOR S.A	**Determinación del índice de colapso de un suelo parcialmente saturado** **INV E-157**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-220S13-013-006-3
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-220S13-013
Material	Terraplén Seleccionado	Fecha	05/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 3+070 / 3+450 Clz. Úni. Corona 1 Material mejoramiento de subrasante.	Observaciones	Material 70% corte Campucana + 30% Base rio Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-157

Equipos utilizados

Datos de la muestra	**Inicial**	**Final**	**Datos del molde**	
Altura muestra (mm)	20.10	20.10	Molde	002-24
Peso muestra húmeda + molde (g)	143.60	148.00	Peso molde (g)	004-14
Peso muestra húmeda (g)	83.97	88.37	Area molde (mm2)	1995.03
Peso muestra seca (g)	79.67	81.16	Presión de asentamiento o fijamiento a 5 Kpa (5 min) (mm)	1.00
Altura sólidos (mm)	15.01	15.29		
Humedad	5.40	8.89		
Peso específico (g/cm3)	2.66	2.66		
Densidad de material (g/cm3)	1.99	2.02		

Datos muestra seca						
Presión (Kpa)	**Altura inicial (mm)**	**Lectura (0.002 mm)**	**Deformación (mm)**	**Vacíos (2H-2Ho)**	**Relación de vacíos (e)**	**% de deformación**
5.00	20.10	0.00	0.000	5.09	0.339	0.00
25	20.08	11.00	0.022	5.07	0.337	0.11
50	20.05	24.00	0.048	5.04	0.336	0.24
100	20.01	43.00	0.086	5.00	0.333	0.43
200	19.98	58.00	0.116	4.97	0.331	0.58
400	19.88	111.00	0.222	4.87	0.324	1.10
Datos muestra inundada						
400.00	19.84	132.00	0.264	4.82	0.321	1.31
800.00	19.73	187.00	0.374	4.71	0.314	1.86
1600.00	19.41	343.00	0.686	4.40	0.293	3.41
h = cambio de altura del espécimen por inundación, mm						0.042
ho = altura inicial del espécimen, mm.						20.10
Índice de colapso (Ie) %						0.209
Valor especificación <=						2



Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

	DENSIDAD EN TERRENO - MÉTODO DEL CONO DE ARENA INV E -161-143 (2013)	Versión	6
EL CONDOR S.A.		Pág.	1

PROYECTO : Mocoa - Putumayo CÓDIGO: 168

LOCALIZACION: Tramo 4 TRAMO: K3+070 K3+450

ESTRUCTURA: Mejoramiento

ENSAYO	1	2	3	4	5
Fecha (aa/mm/dd)	5/11/2022	5/11/2022	5/11/2022	5/11/2022	5/11/2022
Capa Nº	1	1	1	1	1
Muestra	1	2	3	4	5
Abscisa	K3+108	K3+184	K3+260	K3+336	K3+412
Lado	Eje	Izq	Izq	Der	Der
Peso frasco + arena inicial (g)	7194	7032	6918	6744	7219
Peso frasco + arena final (g)	2085	2047	1998	1759	2301
Peso total arena usada (g)	5109	4985	4920	4985	4918
Constante del cono (g)	1728	1728	1728	1728	1728
Peso arena en el hueco (g)	3381	3257	3192	3257	3190
Densidad de la arena (gr/cm^3)	1,38	1,380	1,380	1,380	1,380
Volumen del hueco (cm^3)	2450,0	2360,1	2313,0	2360,1	2311,6
Peso suelo extraído húmedo	5976	5731	5522	5647	5591
Humedad (%)	9,4	8,6	8,6	8,0	8,8
Peso material retenido en 3/4"	368	563	512	619	592
% material retenido en 3/4"	6,2	9,8	9,3	11,0	10,6
%material pasa 3/4"	93,8	90,2	90,7	89,0	89,4
Humedad Corregida	8,9	8,0	8,0	7,3	8,1
Peso suelo extraído seco	5462,5	5308,9	5113,5	5260,7	5173,0
Densidad del material (gr/cm^3)	2,230	2,236	2,198	2,215	2,223
Densidad máxima del proctor (De) (gr/cm^3)	2,262	2,262	2,262	2,262	2,262
Gravedad Especifica Ret.3/4"	2,680	2,680	2,680	2,680	2,680
Densidad máxima corregida (gr/cm3)	2,282	2,293	2,292	2,297	2,296
Densidad del material corregida (gr/cm^3)	2,205	2,196	2,159	2,169	2,179
Humedad óptima laboratorio (%)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Compactación terreno (%)	97,5	97,1	95,4	95,9	96,3

K(90)= 0,686 Desviacion= 0,85 Gci= 96,4 Gci(90)= 95,8

GCi(90) ≥ 95 Cumple: SI

Corona

Observaciones: **Material 70% rio Mocoa +30% Base granular**

C.COMPLETO

ELABORÓ: Katherine Suarez
Auxiliar de Laboratorio

APROBÓ: Juan David Londoño
Laboratorista

	DENSIDAD EN TERRENO - MÉTODO DEL CONO DE ARENA INV E -161-143 (2013)	Versión	6
EL CONDOR S.A.		Pág.	1

PROYECTO : Mocoa - Putumayo CÓDIGO: 168

LOCALIZACION: Tramo 4 TRAMO: K3+500 K3+730

ESTRUCTURA: Mejoramiento

ENSAYO	1	2	3	4	5
Fecha (aa/mm/dd)	6/11/2022	6/11/2022	6/11/2022	6/11/2022	6/11/2022
Capa Nº	1	1	1	1	1
Muestra	1	2	3	4	5
Abscisa	K3+546	K3+592	K3+638	K3+684	K3+730
Lado	Der	Eje	Izq	Eje	Der
Peso frasco + arena inicial (g)	7153	7173	7099	7055	6980
Peso frasco + arena final (g)	2165	2245	2085	2068	2065
Peso total arena usada (g)	4988	4928	5014	4987	4915
Constante del cono (g)	1728	1728	1728	1728	1728
Peso arena en el hueco (g)	3260	3200	3286	3259	3187
Densidad de la arena (gr/cm^3)	1,38	1,380	1,380	1,380	1,380
Volumen del hueco (cm^3)	2362,3	2318,8	2381,2	2361,6	2309,4
Peso suelo extraído húmedo	5805	5533	5654	5721	5591
Humedad (%)	9,5	8,5	8,4	8,7	8,5
Peso material retenido en 3/4"	458	454	480	398	468
% material retenido en 3/4"	7,9	8,2	8,5	7,0	8,4
%material pasa 3/4"	92,1	91,8	91,5	93,0	91,6
Humedad Corregida	8,9	8,0	7,9	8,2	8,0
Peso suelo extraído seco	5301,4	5124,7	5242,1	5285,8	5179,0
Densidad del material (gr/cm^3)	2,244	2,199	2,190	2,229	2,231
Densidad máxima del proctor (De) (gr/cm^3)	2,262	2,262	2,262	2,262	2,262
Gravedad Especifica Ret.3/4"	2,680	2,680	2,680	2,680	2,680
Densidad máxima corregida (gr/cm3)	2,287	2,288	2,289	2,284	2,289
Densidad del material corregida (gr/cm^3)	2,213	2,164	2,154	2,201	2,198
Humedad óptima laboratorio (%)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Compactación terreno (%)	97,8	95,7	95,2	97,3	97,2

K(90)= 0,686 Desviacion= 1,13 Gci= 96,6 Gci(90)= 95,8

GCi(90) ≥ 95 Cumple: SI

Corona

Observaciones: **Material 70% rio Mocoa +30% Base granular**

C.COMPLETO

ELABORÓ: Katherine Suarez
Auxiliar de Laboratorio

APROBÓ: Juan David Londoño
Laboratorista

	DENSIDAD EN TERRENO - MÉTODO DEL CONO DE ARENA INV E -161-143 (2013)	Versión	6
EL CONDOR S.A.		Pág.	1

PROYECTO : Mocoa - Putumayo CÓDIGO: 168

LOCALIZACION: Tramo 4 TRAMO: K3+070 K3+410

ESTRUCTURA: Mejoramiento

ENSAYO	1	2	3	4	5
Fecha (aa/mm/dd)	11/11/2022	11/11/2022	11/11/2022	11/11/2022	11/11/2022
Capa Nº	2	2	2	2	2
Muestra	1	2	3	4	5
Abscisa	K3+080	K3+160	K3+240	K3+320	K3+401
Lado	Der	Izq	Eje	Eje	Der
Peso frasco + arena inicial (g)	7114	7011	6965	6870	7011
Peso frasco + arena final (g)	2711	3059	2948	2896	2987
Peso total arena usada (g)	4403	3952	4017	3974	4024
Constante del cono (g)	1728	1728	1728	1728	1728
Peso arena en el hueco (g)	2675	2224	2289	2246	2296
Densidad de la arena (gr/cm^3)	1,38	1,380	1,380	1,380	1,380
Volumen del hueco (cm^3)	1938,4	1611,6	1658,7	1627,5	1663,8
Peso suelo extraído húmedo	4589	3837	3851	3760	4057
Humedad (%)	6	6	6,5	6,4	8,0
Peso material retenido en 3/4"	866	429	301	343	310
% material retenido en 3/4"	18,9	11,2	7,8	9,1	7,6
%material pasa 3/4"	81,1	88,8	92,2	90,9	92,4
Humedad Corregida	5,2	5,6	6,1	6,0	7,5
Peso suelo extraído seco	4329,2	3635,1	3627,9	3547,2	3772,5
Densidad del material (gr/cm^3)	2,233	2,246	2,180	2,171	2,258
Densidad máxima del proctor (De) (gr/cm^3)	2,242	2,242	2,242	2,242	2,242
Gravedad Especifica Ret.3/4"	2,680	2,680	2,680	2,680	2,680
Densidad máxima corregida (gr/cm3)	2,306	2,279	2,268	2,272	2,267
Densidad del material corregida (gr/cm^3)	2,150	2,201	2,146	2,131	2,229
Humedad óptima laboratorio (%)	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Compactación terreno (%)	95,9	98,2	95,7	95,0	99,4

K(90)= 0,686 Desviacion= 1,86 Gci= 96,8 Gci(90)= 95,5

GCi(90) ≥ 95 Cumple: SI

Corona

Observaciones: **Material 70% rio Mocoa +30% Base granular**

C.COMPLETO

ELABORÓ: Katherine Suarez
Auxiliar de Laboratorio

APROBÓ: Juan David Londoño
Laboratorista

	DENSIDAD EN TERRENO - MÉTODO DEL CONO DE ARENA INV E -161-143 (2013)	Versión	6
		Pág.	1

PROYECTO : Mocoa - Putumayo CÓDIGO: 168

LOCALIZACION: Tramo 4 TRAMO: K3+410 K3+500

ESTRUCTURA: Mejoramiento

ENSAYO	1	2	3	4	5
Fecha (aa/mm/dd)	17/11/2022	17/11/2022	17/11/2022	17/11/2022	17/11/2022
Capa Nº	1	1	1	1	1
Muestra	1	2	3	4	5
Abscisa	K3+420	K3+435	K3+450	K3+465	K3+485
Lado	Der	Eje	Izq	Eje	Der
Peso frasco + arena inicial (g)	7278	7218	6927	6821	6788
Peso frasco + arena final (g)	3172	2630	2468	2453	2816
Peso total arena usada (g)	4106	4588	4459	4368	3972
Constante del cono (g)	1728	1728	1728	1728	1728
Peso arena en el hueco (g)	2378	2860	2731	2640	2244
Densidad de la arena (gr/cm^3)	1,38	1,380	1,380	1,380	1,380
Volumen del hueco (cm^3)	1723,2	2072,5	1979,0	1913,0	1626,1
Peso suelo extraído húmedo	4283	5089	4408	4368	4102
Humedad (%)	7	6,8	4,5	6,6	7,0
Peso material retenido en 3/4"	465	500	198	489	425
% material retenido en 3/4"	10,9	9,8	4,5	11,2	10,4
%material pasa 3/4"	89,1	90,2	95,5	88,8	89,6
Humedad Corregida	6,5	6,3	4,4	6,1	6,5
Peso suelo extraído seco	4002,8	4786,1	4222,7	4117,5	3852,3
Densidad del material (gr/cm^3)	2,323	2,299	2,131	2,142	2,358
Densidad máxima del proctor (De) (gr/cm^3)	2,249	2,249	2,249	2,249	2,249
Gravedad Especifica Ret.3/4"	2,680	2,680	2,680	2,680	2,680
Densidad máxima corregida (gr/cm3)	2,285	2,281	2,264	2,286	2,283
Densidad del material corregida (gr/cm^3)	2,286	2,264	2,111	2,089	2,325
Humedad óptima laboratorio (%)	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
Compactación terreno (%)	101,6	100,7	93,9	92,9	103,4

K(90)= 0,686 Desviacion= 4,78 Gci= 98,5 Gci(90)= 95,2

GCi(90) ≥ 95 Cumple: SI

Corona

Observaciones: **Material 70% rio Mocoa +30% Base granular**

C.COMPLETO

ELABORÓ: Katherine Suarez
Auxiliar de Laboratorio

APROBÓ: Juan David Londoño
Laboratorista

CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A.

RESUMEN MATERIAL PIEDRA FILTRO-RÍO MOCOA

PROYECTO: MOCOA - PUTUMAYO
TRAMO 5 y 4
SECTOR: K0+000 al K3+462 - K3+462 al K10+625
CONSTRUCTOR CONSTRUCCIONES EL CONDOR
PERIODO: 21-10-2022 / 20-11-2022
CAPA DE: PIEDRA FILTRO- RIO MOCOA

Analisis control de Calidad - Piedra Filtro-Articulo 673-13			3"	3/4"	Materia organica por ignición	Solidez		Partículas livianas	Terrones arcillas	Desgaste	OBSERVACIONES
			76.2	19		Magnesi	Sodio				
FECHA	CODIGO	DESCRIPCIPCION	%Pasa	%Pasa	0%	<18%	<12%	1.0% Maximo	0.25% Maximo	<40%	
21/10/2022	168	Material Granular Drenante	100.0	0.0	0.00						
25/10/2022	168	Material Granular Drenante	100.0	0.0	0.00						
26/10/2022	168	Material Granular Drenante	100.0	0.0	0.00						
27/10/2022	168	Material Granular Drenante	100.0	0.0	0.00						
28/10/2022	168	Material Granular Drenante	100.0	0.0	0.00						
29/10/2022	168	Material Granular Drenante	100.0	0.0	0.00						
31/10/2022	168	Material Granular Drenante	100.0	0.0	0.00						
01/11/2022	168	Material Granular Drenante	100.0	0.0	0.00						
02/11/2022	168	Material Granular Drenante	100.0	0.0	0.00						
03/11/2022	168	Material Granular Drenante	100.0	0.0	0.00						
04/11/2022	168	Material Granular Drenante	100.0	0.0	0.00						
05/11/2022	168	Material Granular Drenante	100.0	0.0	0.00						
06/11/2022	168	Material Granular Drenante	100.0	0.0	0.00						
07/11/2022	168	Material Granular Drenante	100.0	0.0	0.00						
09/11/2022	168	Material Granular Drenante	100.0	0.0	0.00						
10/11/2022	168	Material Granular Drenante	100.0	0.0	0.00						
11/11/2022	168	Material Granular Drenante	100.0	0.0	0.00						
12/11/2022	168	Material Granular Drenante	100.0	0.0	0.00	1.0	2.0	0.0	0.1	16.0	

ELABORÓ:
Juan David Londoño Jaramillo
Laboratorista

APROBÓ:
Juan Carlos Paz Echavarria
Ingeniero de Materiales

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PROYECTO: MOCOA - PUTUMAYO **LOCALIZACIÓN :** Sector 4

PROCEDENCIA : RIO MOCOA **PR INICIAL:** PR03+495 **PR FINAL:** PR03+507 **LADO:** Derecha

ACTIVIDAD: Subdrenes **LOTE:** N/A **FECHA:** 9-nov-22 **REGISTRO :** 030

GRANULOMETRIA					
Peso Muestra total seca antes de lavar gr.		23179,00	Muestra total seca despues de lavar gr.		23179,00
TAMIZ		PESO RETENIDO	PORCENTAJE		
PULGADA	mm		RETENIDO	RET. ACUM.	PASA
3"	75,00	**0,00**	0,00	0,00	100,00
3/4"	19,000	**23179,00**	100,00	100,00	0,00

ESPECIFICACIÓN 673.2.2.1		RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
% PASA TAMIZ 75mm (3")	100,00%	100,0%	**CUMPLE**
% PASA TAMIZ 19 mm (3/4")	0,00%	0,00%	**CUMPLE**

OBSERVACIONES: 0

JUAN DAVID LONDOÑO
LABORATORISTA

APROBÓ: JUAN CARLOS PAZ E.
ING. CONTROL DE EJECUCIÓN

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PROYECTO: MOCOA - PUTUMAYO **LOCALIZACIÓN :** Sector 4

PROCEDENCIA : RIO MOCOA **PR INICIAL:** PR03+507 **PR FINAL:** PR03+610 **LADO:** Derecha

ACTIVIDAD: Subdrenes **LOTE:** N/A **FECHA:** 10-nov-22 **REGISTRO :** 031

GRANULOMETRIA					
Peso Muestra total seca antes de lavar gr.		20726,00	Muestra total seca despues de lavar gr.		20726,00
TAMIZ		PESO RETENIDO	PORCENTAJE		
PULGADA	mm		RETENIDO	RET. ACUM.	PASA
3"	75,00	**0,00**	0,00	0,00	100,00
3/4"	19,000	**20726,00**	100,00	100,00	0,00

ESPECIFICACIÓN 673.2.2.1		RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
% PASA TAMIZ 75mm (3")	100,00%	100,0%	**CUMPLE**
% PASA TAMIZ 19 mm (3/4")	0,00%	0,00%	**CUMPLE**

OBSERVACIONES: 0

JUAN DAVID LONDOÑO
LABORATORISTA

APROBÓ: JUAN CARLOS PAZ E.
ING. CONTROL DE EJECUCIÓN

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PROYECTO: MOCOA - PUTUMAYO **LOCALIZACIÓN :** Sector 4

PROCEDENCIA : RIO MOCOA **PR INICIAL:** PR03+610 **PR FINAL:** PR03+660 **LADO:** Derecha

ACTIVIDAD: Subdrenes **LOTE:** N/A **FECHA:** 11-nov-22 **REGISTRO :** 032

GRANULOMETRIA					
Peso Muestra total seca antes de lavar gr.		22548,00	Muestra total seca despues de lavar gr.		22548,00
TAMIZ		PESO RETENIDO	PORCENTAJE		
PULGADA	mm		RETENIDO	RET. ACUM.	PASA
3"	75,00	**0,00**	0,00	0,00	100,00
3/4"	19,000	**22548,00**	100,00	100,00	0,00

ESPECIFICACIÓN 673.2.2.1		RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
% PASA TAMIZ 75mm (3")	100,00%	100,0%	**CUMPLE**
% PASA TAMIZ 19 mm (3/4")	0,00%	0,00%	**CUMPLE**

OBSERVACIONES: 0

JUAN DAVID LONDOÑO
LABORATORISTA

APROBÓ: JUAN CARLOS PAZ E.
ING. CONTROL DE EJECUCIÓN

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PROYECTO: MOCOA - PUTUMAYO **LOCALIZACIÓN :** Sector 4

PROCEDENCIA : RIO MOCOA **PR INICIAL:** PR03+410 **PR FINAL:** PR03+470 **LADO:** Derecha

ACTIVIDAD: Subdrenes **LOTE:** N/A **FECHA:** 12-nov-22 **REGISTRO :** 033

GRANULOMETRIA					
Peso Muestra total seca antes de lavar gr.		31508,60	Muestra total seca despues de lavar gr.		31508,60
TAMIZ		PESO RETENIDO	PORCENTAJE		
PULGADA	mm		RETENIDO	RET. ACUM.	PASA
3"	75,00	**0,00**	0,00	0,00	100,00
3/4"	19,000	**31508,60**	100,00	100,00	0,00

ESPECIFICACIÓN 673.2.2.1		RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
% PASA TAMIZ 75mm (3")	100,00%	100,0%	**CUMPLE**
% PASA TAMIZ 19 mm (3/4")	0,00%	0,00%	**CUMPLE**

OBSERVACIONES: 0

JUAN DAVID LONDOÑO
LABORATORISTA

APROBÓ: JUAN CARLOS PAZ E.
ING. CONTROL DE EJECUCIÓN

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO ORGÁNICO EN SUELOS MEDIANTE PÉRDIDA POR IGNICIÓN
I.N.V. E – 121 – 13

PROYECTO :	MOCOA - PUTUMAYO	**LOCALIZACIÓN :**	PR03+410				
PROCEDENCIA:	RIO MOCOA	**PR INICIAL:**	PR 003+410	**PR FINAL:**	PR 003+470	**LADO:**	Derecha
POLIGONAL :		**APIQUE :**		**PROF (m):**		**REGISTRO :**	**033**
DESCRIPCIÓN:	Subdrenes	**ESTUDIO**		**FECHA:**	12-nov-22		

CONTENIDO ORGANICO MEDIANTE PERDIDA POR IGNICION					
DATOS			**1**	**2**	**3**
A	PESO DEL CRISOL + SUELO SECO AL HORNO ANTES DE LA IGNICION		88,9	82,9	
B	PESO DEL CRISOL + SUELO SECO DESPUES DE LA IGNICION		88,9	82,9	
C	PESO DEL CRISOL		40,04	36,26	
% DE MATERIA ORGANICA =	$\frac{A - B}{A - C}$	X 100	**0,00**	**0,00**	

OBSERVACIONES: _____

REALIZÓ:
JUAN DAVID LONDOÑO
LABORATORISTA

REVISÓ:
APROBÓ: JUAN CARLOS PAZ E.
ING. CONTROL DE EJECUCIÓN

	TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES INV E-211	VERSION	2
		PAGINA	

OBRA: MOCOA - PUTUMAYO CÓDIGO: 168

FUENTE: RIO MOCOA MUESTRA Nº: 33

DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: Subdrenes

LOCALIZACION PR03+410 FECHA: 12-nov-22

FRACCION AGREGADO GRUESO

Pasa tamiz	Retenido en tamiz	% GRADACION ORIGINAL	PESO FRACCION	PESO DESPUES DE ENSAYO	PERDIDA TOTAL (%)	PERDIDA CORREGIDA (%)
3"	3/4"	100,0	3008	3004	0,1	0,1
TOTALES		100,0				0,1
						CUMPLE

FRACCION AGREGADO FINO

Pasa tamiz	Retenido en tamiz	GRADACION ORIGINAL	PESO FRACCION	PESO DESPUES DE ENSAYO	PERDIDA TOTAL (%)	PERDIDA CORREGIDA (%)
Nº 4	Nº 16					

Observaciones: **Especificación** **0,25**

ELABORÓ: firma
JUAN DAVID LONDOÑO
LABORATORISTA

APROBÓ: firma
JUAN CARLOS PAZ E.
ING. CONTROL DE EJECUCIÓN

Construcciones EL CONDOR S.A.	SANIDAD DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCION DE LAS SOLUCIONES DE SULFATO DE SODIO O DE MAGNESIO INV E-220	VERSION	6
		PÁGINA	

OBRA: MOCOA - PUTUMAYO CÓDIGO: 168

FUENTE: RIO MOCOA MUESTRA Nº 33

DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: Subdrenes

Nº DE CICLOS 5 FECHA: 12-nov.-22

TIPO DE SULFATO MAGNESIO

FRACCIÓN GRUESA

Análisis cuantitativo

FRACCIÓN ANALISIS					% Gradación original	% Gradación original ponderado	Peso fracción antes de ensayo (gr.)	Peso fracción despúes de ensayo (gr.)	Perdida real por fracción %	Perdida corregida por fracción %
Pasa tamiz		Retenido en tamiz		Peso requerido						
mm.	(alt.)	mm.	(alt.)	gr.						
75,0	3" (75mm.)	19,0	3/4" (101.2mm.)	2000 ± 100	100,0	100,0	**511**	**501**	0,020	**2,0**
							CUMPLE	**PERDIDA TOTAL**		**2,0**

Análisis cualitativo

FRACCIÓN ANALISIS		Nº inicial de partículas	Nº final de partículas		OBSERVACIONES
Pasa tamiz	Retenido en tamiz				
$2^{1/2}$"	$1^{1/2}$"	NA	NA		
$1^{1/2}$"	3/4"	NA	NA		

FRACCIÓN FINA

Análisis cuantitativo

FRACCIÓN ANALISIS					% Gradación original	% Gradación original ponderado	Peso fracción antes de ensayo (gr.)	Peso fracción despúes de ensayo (gr.)	Perdida real por fracción %	Perdida corregida por fracción %
Pasa tamiz		Retenido en tamiz		Peso requerido						
mm.	(alt.)	mm.	(alt.)	gr.						
9,5	3/8" (9,5mm.)	4,8	Nº 4 (4,75 mm.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
4,75	Nº 4 (4,75 mm.)	2,36	Nº 8 (2,36 mm.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2,36	Nº 8 (2,36 mm.)	1,18	Nª 16 (1,18 mm.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1,18	Nª 16 (1,18 mm.)	0,6	Nº 30 (0.60 mm.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0,6	Nº 30 (0.60 mm.)	0,30	Nº 50 (0.30mm.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0,30	Nº 50 (0.30mm.)	0,15	Nº 100 (0,15 mm.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0,15	Nº 100 (0,15 mm.)			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
								PERDIDA TOTAL		

OBSERVACIONES: Especificación ≤ **18**

ELABORÓ:

JUAN DAVID LONDOÑO
LABORATORISTA

APROBÓ:

JUAN CARLOS PAZ E.
ING. CONTROL DE EJECUCIÓN

Construcciones EL CONDOR S.A.	SANIDAD DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCION DE LAS SOLUCIONES DE SULFATO DE SODIO O DE MAGNESIO INV E-220	VERSION	6
		PÁGINA	

OBRA: MOCOA - PUTUMAYO — CÓDIGO: 168

FUENTE: RIO MOCOA — MUESTRA Nº 33

DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: Subdrenes

Nº DE CICLOS 5 — FECHA: 12-nov.-22

TIPO DE SULFATO SODIO

FRACCIÓN GRUESA

Análisis cuantitativo

FRACCIÓN ANALISIS					% Gradación original	% Gradación original ponderado	Peso fracción antes de ensayo (gr.)	Peso fracción despúes de ensayo (gr.)	Perdida real por fracción %	Perdida corregida por fracción %
Pasa tamiz		Retenido en tamiz		Peso requerido						
mm.	(alt.)	mm.	(alt.)	gr.						
75,0	3" (75mm.)	19,0	3/4" (101.2mm.)	2000 ± 100	100,0	100,0	**508**	**503**	0,010	**1,0**
							CUMPLE	**PERDIDA TOTAL**		**1,0**

Análisis cualitativo

FRACCIÓN ANALISIS		Nº inicial de partículas	Nº final de partículas		OBSERVACIONES
Pasa tamiz	Retenido en tamiz				
$2^{1/2}$"	$1^{1/2}$"	NA	NA		
$1^{1/2}$"	3/4"	NA	NA		

FRACCIÓN FINA

Análisis cuantitativo

FRACCIÓN ANALISIS					% Gradación original	% Gradación original ponderado	Peso fracción antes de ensayo (gr.)	Peso fracción despúes de ensayo (gr.)	Perdida real por fracción %	Perdida corregida por fracción %
Pasa tamiz		Retenido en tamiz		Peso requerido						
mm.	(alt.)	mm.	(alt.)	gr.						
9,5	3/8" (9,5mm.)	4,8	Nº 4 (4,75 mm.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
4,75	Nº 4 (4,75 mm.)	2,36	Nº 8 (2,36 mm.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2,36	Nº 8 (2,36 mm.)	1,18	Nª 16 (1,18 mm.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
1,18	Nª 16 (1,18 mm.)	0,6	Nº 30 (0.60 mm.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0,6	Nº 30 (0.60 mm.)	0,30	Nº 50 (0.30mm.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0,30	Nº 50 (0.30mm.)	0,15	Nº 100 (0,15 mm.)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
0,15	Nº 100 (0,15 mm.)			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
								PERDIDA TOTAL		

OBSERVACIONES: Especificación ≤ **12**

ELABORÓ:

JUAN DAVID LONDOÑO
LABORATORISTA

APROBÓ:

JUAN CARLOS PAZ E.
ING. CONTROL DE EJECUCIÓN

Construcciones EL CONDOR S.A.	RESISTENCIA AL DESGASTE DE LOS AGREGADOS GRUESOS I.N.V. E - 218, 219	VERSION	6
		PÁGINA	

OBRA: MOCOA - PUTUMAYO CÓDIGO: 168

FUENTE: RIO MOCOA FECHA: 12-nov.-22

DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL: Subdrenes

MUESTRA No. 33

Pasa tamiz		Retenido en tamiz		Peso y granulometrías de la muestra para ensayo (gr.)						
mm.	(alt.)	mm.	(alt.)	A	B	C	D	1	2	3
75,0	3"	63,0	2 1/2"					2500 ± 50		
63,0	2 1/2"	50,0	2"					2500 ± 50		
50,0	2"	37,5	1 1/2"					5000 ± 50	5000 ± 50	
37,5	1 1/2"	25,0	1"	1250 ± 25					5000 ± 25	5000 ± 25
25,0	1"	19,0	3/4"	1250 ± 25						5000 ± 25
19,0	3/4"	12,5	1/2"	1250 ± 25	2500 ± 10					
12,5	1/2"	9,5	3/8"	1250 ± 25	2500 ± 10					
9,5	3/8"	6,3	1/4"·			2500 ± 10				
6,3	1/4"·	4,75	Nº 4			2500 ± 10				
4,8	Nº 4	2,36	Nº 8				5000 ± 10			
TOTALES										
NUMERO DE ESFERAS										
NUMERO DE REVOLUCIONES										

Gradación usada	Peso de la muestra inicial seca P1 (gr.)	Peso de la muestra después de ensayo seca P2 (gr.)	DESGASTE SECO %	Especificacón Máximo 50 %
E	10008	8409	**16,0**	**CUMPLE**

Gradación usada	Peso de la muestra inicial seca P1 (gr.)	Peso de la muestra después de ensayo seca P2 (gr.)	DESGASTE HÚMEDO %	Especificacón Máximo 50 %

Especificación máximo **40**

OBSERVACIONES: **1000 RPM**

Elaboró: JUAN DAVID LONDOÑO
LABORATORISTA

Aprobó: JUAN CARLOS PAZ E.
ING. CONTROL DE EJECUCIÓN

GEOLAB RL	CANTIDAD DE PARTÍCULAS LIVIANAS EN LOS AGREGADOS PETREOS I.N.V.E. 221 - 13	GLAB-FT-182-630MT Versión 01/ Jun2020 Gestión Operativa

PROYECTO: VARIANTE MOCOA SAN FRANCISCO - NORMALIZACIÓN

PROCEDENCIA : RÍO MOCOA

DESCRIPCIÓN: MATERIAL GRANULAR DRENANTE

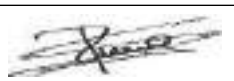
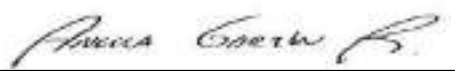
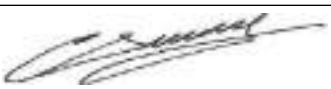
LOCALIZACIÓN: RÍO MOCOA

ESTUDIO: Concreto Estructural

FECHA: 19-oct-22

REGISTRO	Material	Control	Tipo de Material	Peso Muestra (g)	Peso Muestra Retinida en el colador (g)	Particulas Livianas	Especificación	Cumple / No Cumple
529	MATERIAL GRANULAR DRENANTE	Mensual	Agregado Grueso	3118	0	**0,00%**	1,00%	**CUMPLE**

Observaciones: EL liqudio usado es una mezcla de cloruro de zinc en agua. La gravedad específica del liquido usado es de 2,00 g/cm3

	ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:
NOMBRE:	LUIS MIGUEL DUEÑAS	ANGELA GARZON	JUAN CARLOS RAMIREZ LÓPEZ
CARGO:	LABORATORISTA	COORDINADOR SIG	DIRECTOR DE LABORATORIO
FIRMA:			
FECHA:	17-nov-22	19-nov-22	19-nov-22

Construcciones EL CONDOR S.A.	**CONTROL DE CALIDAD SUB-BASE GRANULAR ARTÍCULO INV-320-13**	CÓDIGO INTERNO	MP-SBG-50 NT-2 CLASE-B-001
		FECHA	22/11/2022

PROYECTO	MOCOA - PUTUMAYO	**PROCEDENCIA**	MOCOA		**LOCALIZACIÓN**		
PERIODO	01/11/2022 AL 15/11/2022	**EJECUTOR**	CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR	**TIPO DE MATERIAL**	SUBBASE GRANULAR CLASE B	**MATERIAL**	SBG-50

NORMA						**DESGASTE MAQUINA DE LOS ANGELES**		**MICRO-DEVAL**	**SOLIDEZ SULFATO DE SODIO**		**SOLIDEZ SULFATO DE MAGNESIO**		**PROCTOR MODIFICADO**		**CBR**		
						DESGASTE SECO 100 REV	**DESGASTE SECO 500 REV**	**PORCENTAJE DE PÉRDIDAS**	**PERDIDA TOTAL FINOS**	**PERDIDA TOTAL GRUESOS**	**PERDIDA TOTAL FINOS**	**PERDIDA TOTAL GRUESOS**	**HUMEDAD ÓPTIMA (%)**	**DENSIDAD MÁXIMA (G/CM3)**	**CBR (%)**	**% EXPANSION 1**	
							<=50	<=35	<=12	<=12	<=18	<=18			>=30		
FRECUENCIA						MENSUAL		MENSUAL	MENSUAL		MENSUAL		SEMANAL		MENSUAL		
DÍA	**MES**	**AÑO**	**MUESTRA**	**LOCALIZACIÓN**	**PROCEDENCIA**												**CUMPLE**
1	**11**	**2022**	**MP-SBG50-NT3-004**		MOCOA		**22.5**	**10.4**	**5**	**1**	**6.00**	**2.00**	**4.16**	**2.204**	**84.87**	**0.00**	SÍ
5	**11**	**2022**	**MP-SBG50-NT3-002**		MOCOA		**18.4**	**9.9**	**4**	**1**	**7.00**	**2.00**	**5.43**	**2.189**	**78.32**	**0.00**	SÍ
			MP-SBG50-NT3-003		MOCOA		**18.4**	**9.9**	**4**	**1**	**7.00**	**2.00**	**5.45**	**2.185**	**83.53**	**0.00**	SÍ
8	**11**	**2022**	**MP-SBG50-NT3-005**		MOCOA		**24.7**	**10.7**	**8**	**4**	**7.00**	**3.00**	**5.44**	**2.185**	**90.14**	**0.00**	SÍ
PROMEDIO							**20.99**	**10.26**	**6.00**	**2.00**	**6.00**	**2.00**	**5.12**	**2.19**	**84.22**	**0.00**	

ELABORÓ



Juan David Londoño Jaramillo
Laboratorista

APROBÓ



Juan Carlos Paz Echavarria
Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**CONTROL DE CALIDAD SUB-BASE GRANULAR ARTÍCULO INV-320-13**	CÓDIGO INTERNO	MP-SBG-50 NT-2 CLASE-B-001
		FECHA	22/11/2022

PROYECTO	MOCOA - PUTUMAYO	**PROCEDENCIA**	MOCOA			**LOCALIZACIÓN**	
PERIODO	01/11/2022 AL 15/11/2022	**EJECUTOR**	CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR	**TIPO DE MATERIAL**	SUBBASE GRANULAR CLASE B	**MATERIAL**	SBG-50

NORMA						**GRANULOMETRÍA**										**LÍMITES**		**EQUIVALENTE ARENA**	**TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES**		
						TAMANO MAXIMO (MM)	**% QUE PASA N 4**	**% QUE PASA N 10**	**% QUE PASA N 40**	**% QUE PASA N 200**	**% QUE PASA 2"**	**% QUE PASA 1 1/2"**	**% QUE PASA 1"**	**% QUE PASA 1/2"**	**% QUE PASA 3/8"**	**RELACION 200/40 (%)**	**INDICE DE PLASTICIDAD (%)**	**LIMITE LIQUIDO (%)**	**EQUIV. DE ARENA PROMEDIO (%)**	**PORCENTAJE TERRONES FRACCIÓN GRUESA**	**PORCENTAJE TERRONES FRACCIÓN FINA**	
						<=50	**>=25 Y <=55**	**>=15 Y <=40**	**>=6 Y <=25**	**>=2 Y <=15**	**<=100 Y >=100**	**>=70 Y <=95**	**>=60 Y <=90**	**>=45 Y <=75**	**>=40 Y <=70**	**<=0,67**	**<=6**	**<=25**	**>=25**	**<=2**	**<=2**	
FRECUENCIA						**JORNADA**											**JORNADA**		**SEMANAL**	**SEMANAL**		
DÍA	**MES**	**AÑO**	**MUESTRA**	**LOCALIZACIÓN**	**PROCEDENCIA**																	**CUMPLE**
1	**11**	**2022**	**MP-SBG50-NT3-004**		MOCOA	**50.00**	**43.7**	**35.4**	**15.1**	**5.2**	**100.0**	**79.7**	**68.8**	**58.4**	**54.0**	**0.34**	**NP**	**NL**	**46**	**0.08**	**0.04**	SÍ
5	**11**	**2022**	**MP-SBG50-NT3-002**		MOCOA	**50.00**	**43.2**	**35.4**	**14.6**	**4.1**	**100.0**	**85.8**	**68.9**	**53.7**	**50.0**	**0.28**	**NP**	**NL**	**46**	**0.07**	**0.04**	SÍ
			MP-SBG50-NT3-003		MOCOA	**50.00**	**42.8**	**34.3**	**15.2**	**4.2**	**100.0**	**86.8**	**67.8**	**54.6**	**49.2**	**0.28**	**NP**	**NL**	**48**	**0.05**	**0.13**	SÍ
8	**11**	**2022**	**MP-SBG50-NT3-005**		MOCOA	**50.00**	**37.6**	**30.3**	**13.7**	**5.4**	**100.0**	**91.2**	**81.2**	**56.4**	**49.2**	**0.40**	**NP**	**NL**	**46**	**0.08**	**0.06**	SÍ
PROMEDIO						**50.00**	**41.82**	**33.85**	**14.63**	**4.72**	**100.00**	**85.89**	**71.69**	**55.77**	**50.59**	**0.32**	**0.00**		**46.50**	**0.07**	**0.07**	

ELABORÓ APROBÓ





Juan David Londoño Jaramillo — Laboratorista

Juan Carlos Paz Echavarria — Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Relación de Soporte del Suelo en el Laboratorio (C.B.R. de Laboratorio)** **INV E-148**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-002-004-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-002
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	05/11/2022
Localizacion		Observaciones	Planta de trituración Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-148

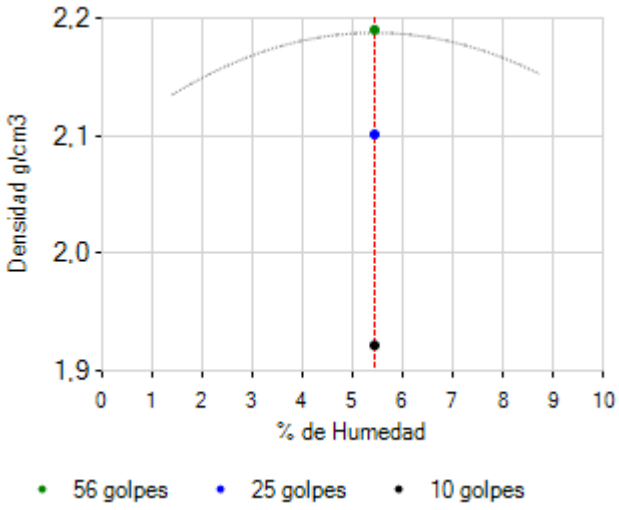
Equipos utilizados

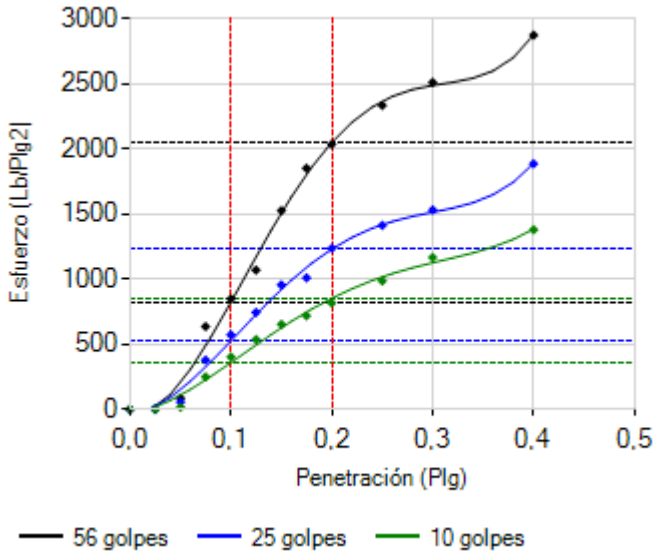
NRO.	Nº DE MOLDE	Nº DE GOLPES	VOL cm3	PESO MUESTRA HÚMEDA + MOLDE	PESO DEL MOLDE g.	HUMEDAD DE COMPACTACIÓN %	HORAS DE INMERSIÓN	EXPANSIÓN %	HUMEDAD DE PENETRACIÓN %	PESO UNITARIO SECO	CBR CORREG. 2.54mm	CBR CORREG. 5.08mm
1	12	56.00	2095.00	11976.00	7125.00	5.7	96.00	0.00	5.8	2.19	82.3	136.8
2	23	25.00	2113.00	11700.00	7006.00	5.7	96.00	0.00	6.4	2.10	52.5	82.1
3	1	10.00	2095.00	11666.00	7410.00	5.7	96.00	0.00	7.1	1.92	35.8	56.9

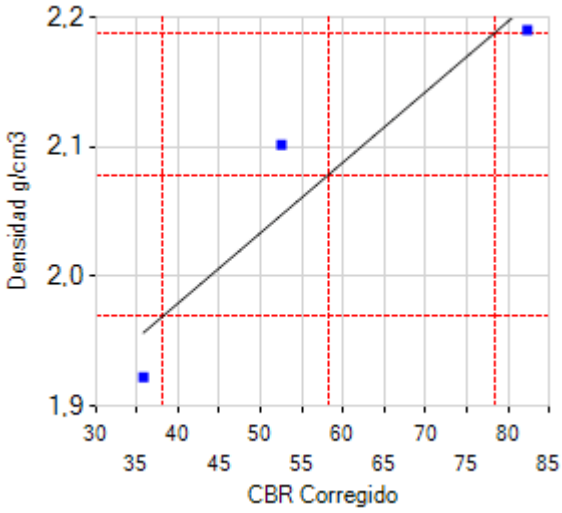
Nº DE GOLPES	PENETRACIÓN (Pulg.) / ESFUERZO (Lb/pulg2)											
		0.025	0.050	0.075	0.100	0.125	0.150	0.175	0.200	0.250	0.300	0.400
56.0	Lectura KN	0.00	1.19	8.89	11.86	14.95	21.34	25.89	28.48	32.65	35.12	40.20
	Esfuerzo	0.0	85.2	636.2	848.7	1069.8	1527.1	1852.7	2038.0	2336.4	2513.2	2876.7
25.0	Lectura KN	0.00	0.78	5.28	7.99	10.40	13.36	14.12	17.29	19.76	21.41	26.38
	Esfuerzo	0.0	55.8	377.8	571.8	744.2	956.0	1010.4	1237.3	1414.0	1532.1	1887.7
10.0	Lectura KN	0.00	0.22	3.47	5.62	7.48	9.13	10.04	11.41	13.78	16.31	19.28
	Esfuerzo	0.0	15.7	248.3	402.2	535.3	653.3	718.5	816.5	986.1	1167.1	1379.7

Datos del Ensayo Proctor		
	Ensayo Proctor seleccionado:	MP-SBG50-NT3-002-030-7
Nro	% de Humedad	Densidad seca
1	1.400	2.136
2	3.600	2.176
3	6.100	2.188
4	8.700	2.153

Seleccionado: 2.54 mm/0.1 plg







Densidad máxima Proctor	2.188	**Humedad óptima**	5.427
Valor CBR al 100% del Proctor	78.32	% de expansión	0.00
Valor CBR al 95% del Proctor	58.24	Especificación % de expansión	
Valor CBR al 90% del Proctor	38.17		
CBR Seleccionado	78.32		
Valor especificación >=	30		

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Relación de Soporte del Suelo en el Laboratorio (C.B.R. de Laboratorio)** **INV E-148**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-003-004-2
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-003
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	05/11/2022
Localizacion		Observaciones	Planta de trituración Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-148

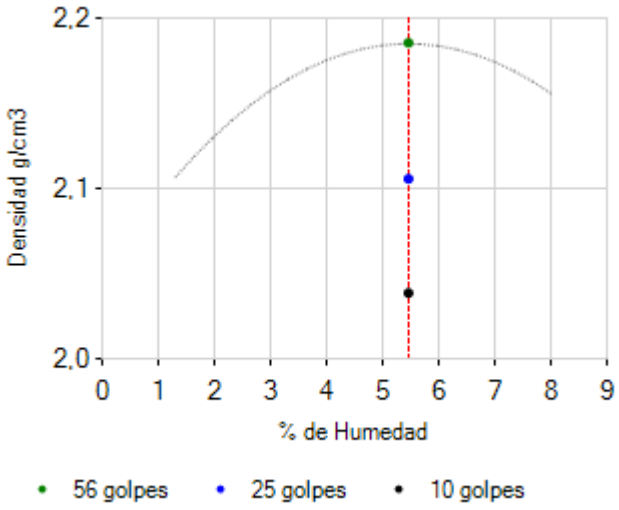
Equipos utilizados

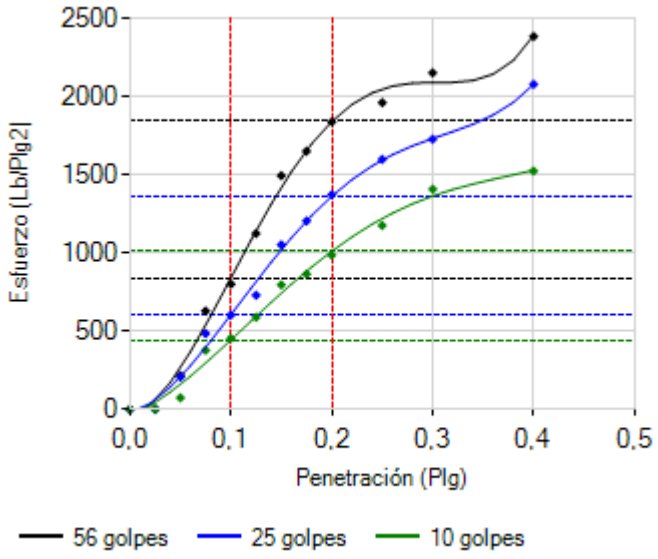
NRO.	Nº DE MOLDE	Nº DE GOLPES	VOL cm3	PESO MUESTRA HÚMEDA + MOLDE	PESO DEL MOLDE g.	HUMEDAD DE COMPACTACIÓN %	HORAS DE INMERSIÓN	EXPANSIÓN %	HUMEDAD DE PENETRACIÓN %	PESO UNITARIO SECO	CBR CORREG. 2.54mm	CBR CORREG. 5.08mm
1		56.00	2158.00	12289.00	7312.00	5.5	96.00	0.00	5.6	2.19	84.2	123.0
2		25.00	2095.00	11889.00	7234.00	5.5	96.00	0.00	6.2	2.11	60.6	91.0
3		10.00	2113.00	11616.00	7071.00	5.5	96.00	0.00	6.9	2.04	44.4	67.5

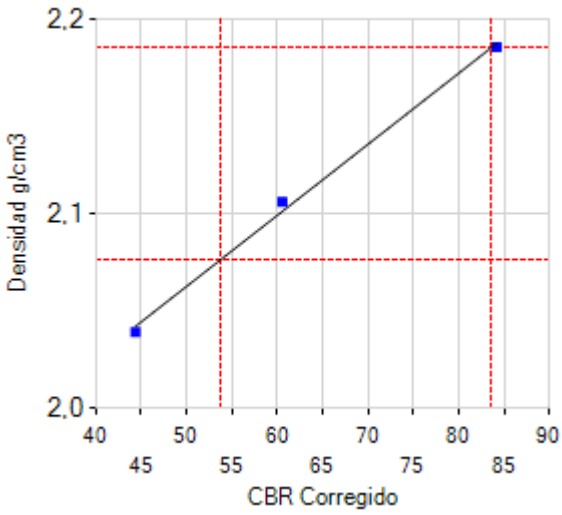
Nº DE GOLPES	PENETRACIÓN (Pulg.) / ESFUERZO (Lb/pulg2)											
		0.025	0.050	0.075	0.100	0.125	0.150	0.175	0.200	0.250	0.300	0.400
	Lectura KN	0.00	3.02	8.79	11.21	15.74	20.92	23.10	25.74	27.45	30.12	33.38
	Esfuerzo	0.0	215.8	629.0	802.2	1126.3	1497.0	1653.0	1841.9	1964.3	2155.4	2388.6
	Lectura KN	0.00	2.88	6.78	8.43	10.21	14.72	16.86	19.21	22.37	24.18	29.10
	Esfuerzo	0.0	206.1	485.2	603.2	730.6	1053.3	1206.5	1374.6	1600.8	1730.3	2082.4
	Lectura KN	0.00	1.02	5.27	6.35	8.23	11.14	12.10	13.79	16.45	19.71	21.33
	Esfuerzo	0.0	73.0	377.1	454.4	588.9	797.2	865.9	986.8	1177.1	1410.4	1526.4

Datos del Ensayo Proctor		
	Ensayo Proctor seleccionado:	MP-SBG50-NT3-003-030-1
Nro	% de Humedad	Densidad seca
1	1.300	2.107
2	3.500	2.168
3	5.800	2.185
4	8.000	2.156

Seleccionado: 2.54 mm/0.1 plg







Densidad máxima Proctor	2.185	**Humedad óptima**	5.455
Valor CBR al 100% del Proctor	83.53	% de expansión	0.00
Valor CBR al 95% del Proctor	53.72	Especificación % de expansión	
Valor CBR al 90% del Proctor	23.92		
CBR Seleccionado	83.53		
Valor especificación >=	30		

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Relación de Soporte del Suelo en el Laboratorio (C.B.R. de Laboratorio)** **INV E-148**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-004-004-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-004
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	01/11/2022
Localizacion		Observaciones	Planta de trituración Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-148

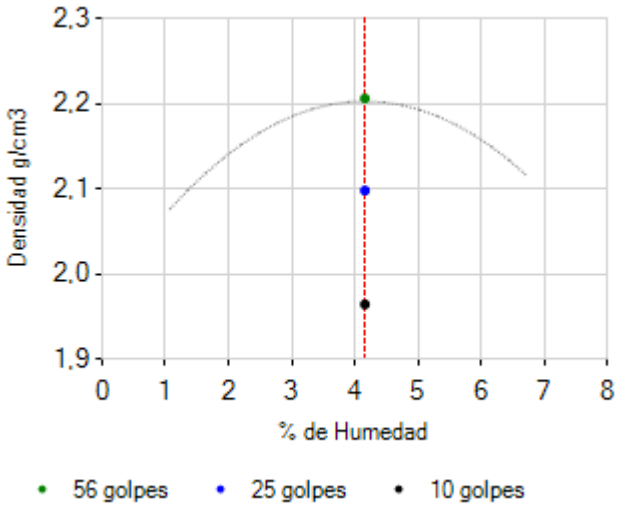
Equipos utilizados

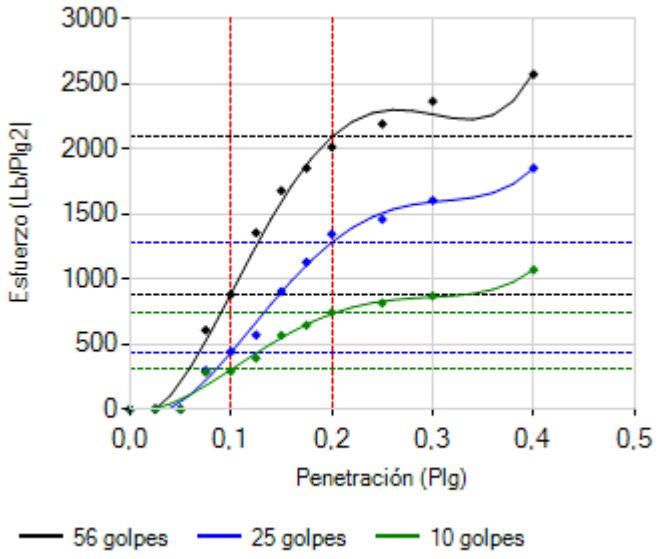
NRO.	Nº DE MOLDE	Nº DE GOLPES	VOL cm3	PESO MUESTRA HÚMEDA + MOLDE	PESO DEL MOLDE g.	HUMEDAD DE COMPACTACIÓN %	HORAS DE INMERSIÓN	EXPANSIÓN %	HUMEDAD DE PENETRACIÓN %	PESO UNITARIO SECO	CBR CORREG. 2.54mm	CBR CORREG. 5.08mm
1		56.00	2158.00	12274.00	7312.00	4.2	96.00	0.00	4.4	2.21	88.7	139.6
2		25.00	2095.00	11815.00	7234.00	4.2	96.00	0.00	5.2	2.10	43.5	85.6
3		10.00	2113.00	11397.00	7071.00	4.2	96.00	0.00	6.2	1.96	30.4	48.9

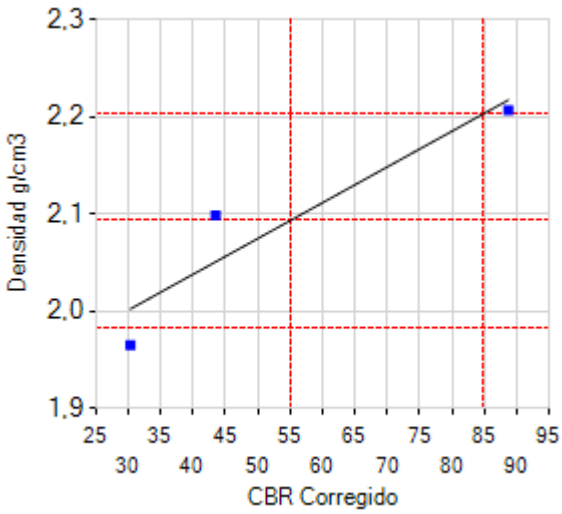
Nº DE GOLPES	PENETRACIÓN (Pulg.) / ESFUERZO (Lb/pulg2)											
		0.025	0.050	0.075	0.100	0.125	0.150	0.175	0.200	0.250	0.300	0.400
56.0	Lectura KN	0.00	0.00	8.49	12.33	18.96	23.49	25.90	28.17	30.65	33.09	35.98
	Esfuerzo	0.0	0.0	607.5	882.3	1356.8	1680.9	1853.4	2015.8	2193.3	2367.9	2574.7
25.0	Lectura KN	0.00	0.00	4.16	6.19	7.97	12.64	15.80	18.81	20.40	22.43	25.90
	Esfuerzo	0.0	0.0	297.7	442.9	570.3	904.5	1130.6	1346.0	1459.8	1605.1	1853.4
10.0	Lectura KN	0.00	0.00	3.94	4.06	5.48	7.93	9.02	10.39	11.40	12.17	14.98
	Esfuerzo	0.0	0.0	281.9	290.5	392.1	567.5	645.5	743.5	815.8	870.9	1072.0

Datos del Ensayo Proctor		
	Ensayo Proctor seleccionado:	MP-SBG50-NT3-004-030-10
Nro	% de Humedad	Densidad seca
1	1.070	2.077
2	2.840	2.179
3	4.810	2.199
4	6.730	2.115

Seleccionado: 2.54 mm/0.1 plg







Densidad máxima Proctor	2.203	**Humedad óptima**	4.158
Valor CBR al 100% del Proctor	84.87	% de expansión	0.00
Valor CBR al 95% del Proctor	55.07	Especificación % de expansión	
Valor CBR al 90% del Proctor	25.26		
CBR Seleccionado	84.87		
Valor especificación >=	30		

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A	**Relación de Soporte del Suelo en el Laboratorio (C.B.R. de Laboratorio)** **INV E-148**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-005-004-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-005
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	08/11/2022
Localizacion		Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-148

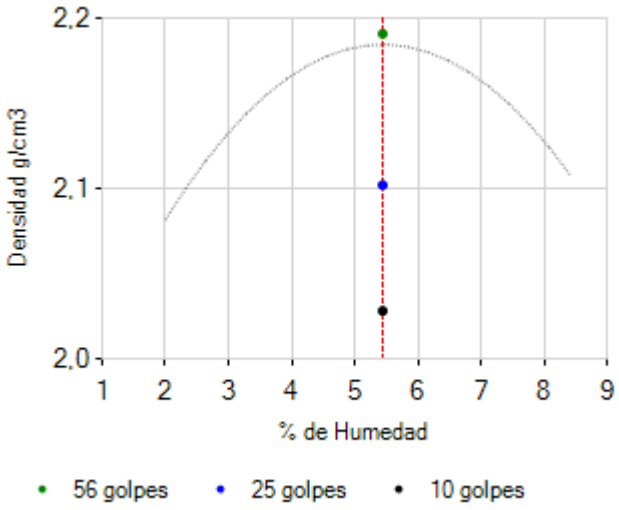
Equipos utilizados

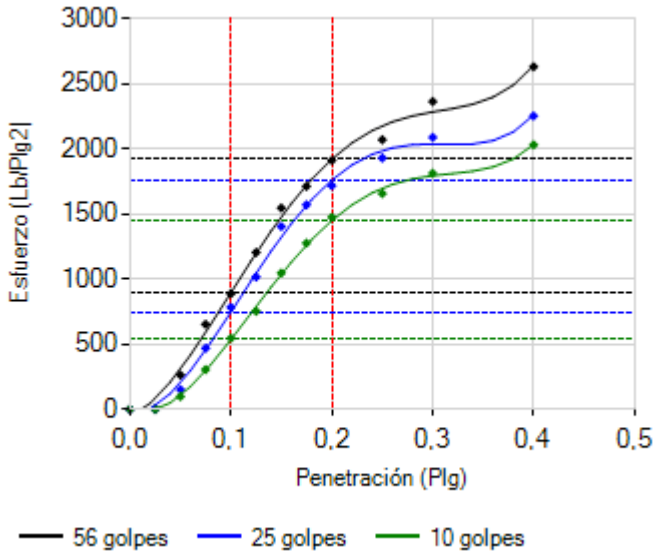
NRO.	Nº DE MOLDE	Nº DE GOLPES	VOL cm3	PESO MUESTRA HÚMEDA + MOLDE	PESO DEL MOLDE g.	HUMEDAD DE COMPACTACIÓN %	HORAS DE INMERSIÓN	EXPANSIÓN %	HUMEDAD DE PENETRACIÓN %	PESO UNITARIO SECO	CBR CORREG. 2.54mm	CBR CORREG. 5.08mm
1		56.00	2158.00	12300.00	7312.00	5.5	96.00	0.00	6.3	2.19	89.7	128.2
2		25.00	2095.00	11892.00	7234.00	5.8	96.00	0.00	7.3	2.10	74.8	117.5
3		10.00	2113.00	11602.00	7071.00	5.7	96.00	0.00	8.5	2.03	53.5	96.8

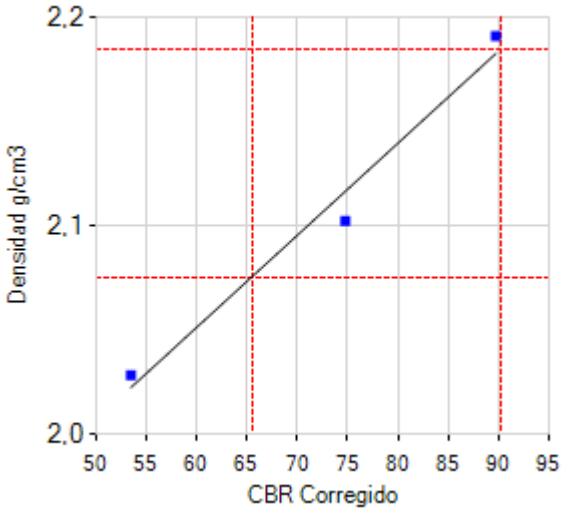
Nº DE GOLPES	PENETRACIÓN (Pulg.) / ESFUERZO (Lb/pulg2)											
		0.025	0.050	0.075	0.100	0.125	0.150	0.175	0.200	0.250	0.300	0.400
56.0	Lectura KN	0.00	3.68	9.12	12.41	16.85	21.63	23.96	26.74	28.96	33.06	36.80
	Esfuerzo	0.0	263.3	652.6	888.0	1205.8	1547.8	1714.6	1913.5	2072.3	2365.7	2633.4
25.0	Lectura KN	0.00	2.10	6.56	10.96	14.21	19.63	21.96	24.02	26.99	29.21	31.52
	Esfuerzo	0.0	150.3	469.4	784.3	1016.9	1404.7	1571.4	1718.8	1931.4	2090.2	2255.5
10.0	Lectura KN	0.00	1.36	4.25	7.63	10.52	14.63	17.85	20.63	23.17	25.36	28.41
	Esfuerzo	0.0	97.3	304.1	546.0	752.8	1046.9	1277.3	1476.3	1658.0	1814.7	2033.0

Datos del Ensayo Proctor		
	Ensayo Proctor seleccionado:	MP-SBG50-NT3-005-030-7
Nro	% de Humedad	Densidad seca
1	2.000	2.081
2	4.200	2.175
3	6.300	2.175
4	8.400	2.110

Seleccionado: 2.54 mm/0.1 plg







Densidad máxima Proctor	2.185	**Humedad óptima**	5.440
Valor CBR al 100% del Proctor	90.14	% de expansión	0.00
Valor CBR al 95% del Proctor	65.48	Especificación % de expansión	
Valor CBR al 90% del Proctor	40.82		
CBR Seleccionado	90.14		
Valor especificación >=	30		

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

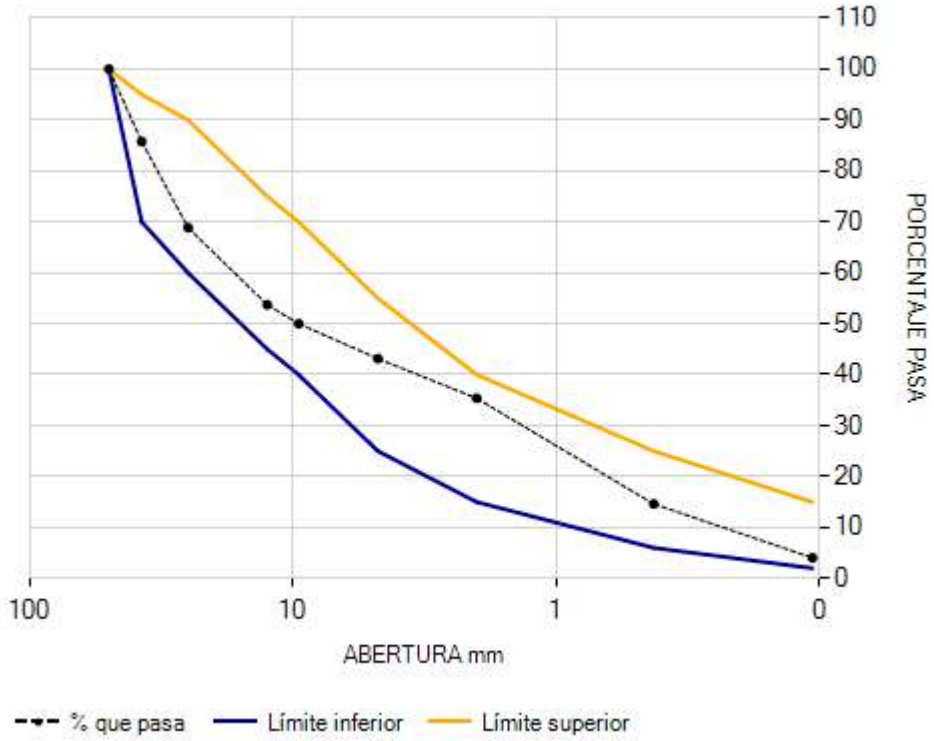
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-002-001-4
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-002
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	05/11/2022
Localizacion		Observaciones	Planta de trituración Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		19628.00	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**	18960.00	
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
2"	**50**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
1 1/2"	**37.5**	2787.80	14.2	14.2	85.8	70	95
1"	**25**	3320.20	16.9	31.1	68.9	60	90
1/2"	**12.5**	2973.20	15.1	46.3	53.7	45	75
3/8"	**9.5**	731.40	3.7	50.0	50.0	40	70
Nº 4	**4.75**	1342.70	6.8	56.8	43.2	25	55
Nº 10	**2**	1528.20	7.8	64.6	35.4	15	40
Nº 40	**0.425**	4072.40	20.8	85.4	14.6	6	25
Nº 200	**0.075**	2073.80	10.6	95.9	4.1	2	15
FONDO		127.70					
FONDO CON LAVADO		795.7					
TOTALES		19625.4					
TAMAÑO MÁXIMO		50					

Grava (%)	56.8	**Arena (%)**	39.1	**Pasa 200 (%)**	4.1
Relación Pasa Nº200/Pasa Nº40	0.28	Especificación	0.67		



Ensayo de límites
MP-SBG50-NT3-002-002-5
Límite líquido
NL
Índice de plasticidad
NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

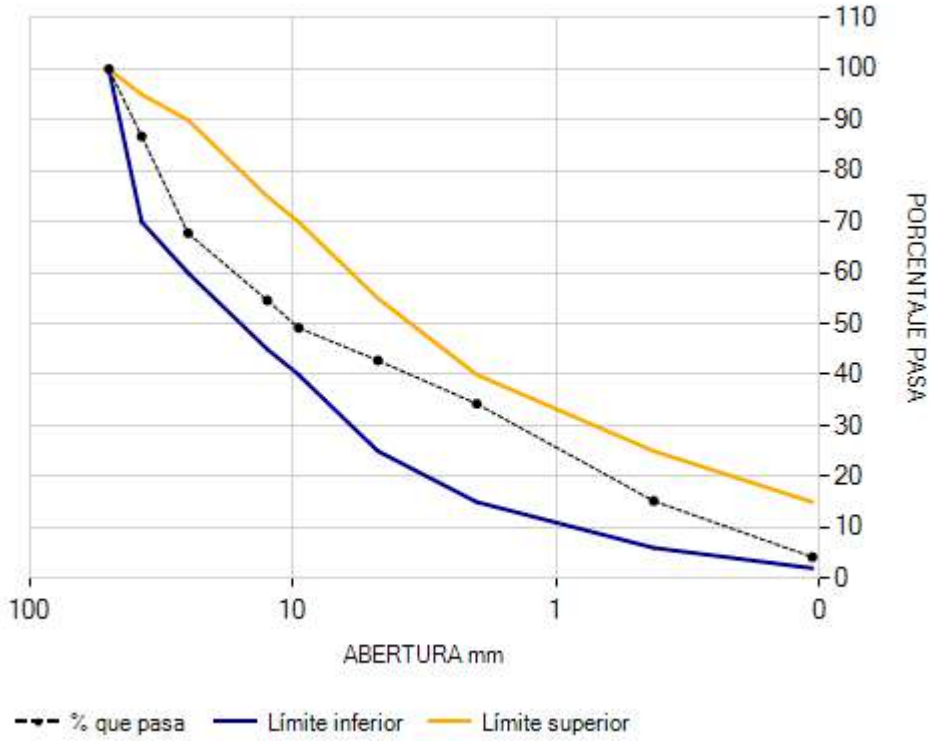
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-003-001-2
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-003
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	05/11/2022
Localizacion		Observaciones	Planta de trituración Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		18288.00	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**	17628.60	
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
2"	**50**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
1 1/2"	**37.5**	2414.20	13.2	13.2	86.8	70	95
1"	**25**	3474.70	19.0	32.2	67.8	60	90
1/2"	**12.5**	2414.00	13.2	45.4	54.6	45	75
3/8"	**9.5**	987.50	5.4	50.8	49.2	40	70
Nº 4	**4.75**	1170.40	6.4	57.2	42.8	25	55
Nº 10	**2**	1554.50	8.5	65.7	34.3	15	40
Nº 40	**0.425**	3493.00	19.1	84.8	15.2	6	25
Nº 200	**0.075**	2011.60	11.0	95.8	4.2	2	15
FONDO		108.70					
FONDO CON LAVADO		768.1					
TOTALES		18288.0					
TAMAÑO MÁXIMO		50					

Grava (%)	57.2	**Arena (%)**	38.6	**Pasa 200 (%)**	4.2
Relación Pasa Nº200/Pasa Nº40	0.28	Especificación	0.67		



Ensayo de límites
MP-SBG50-NT3-003-002-3
Límite líquido
NL
Índice de plasticidad
NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

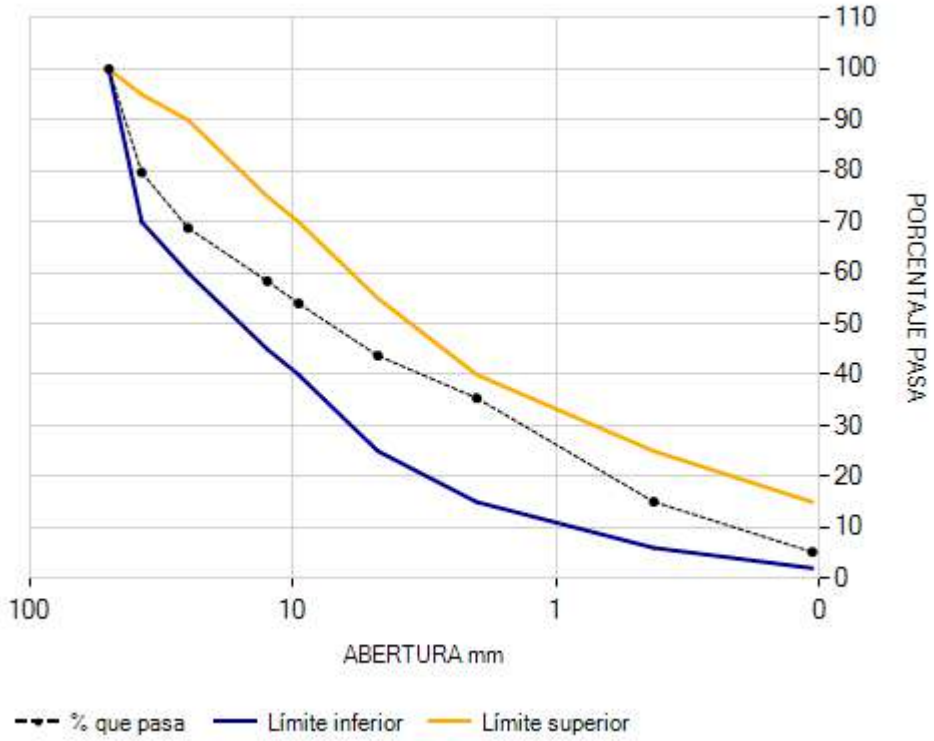
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-004-001-6
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-004
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	01/11/2022
Localizacion		Observaciones	Planta de trituración Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		12438.00	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**	12351.80	
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
2"	**50**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
1 1/2"	**37.5**	2518.30	20.3	20.3	79.7	70	95
1"	**25**	1356.80	10.9	31.2	68.8	60	90
1/2"	**12.5**	1302.70	10.5	41.6	58.4	45	75
3/8"	**9.5**	542.70	4.4	46.0	54.0	40	70
Nº 4	**4.75**	1276.80	10.3	56.3	43.7	25	55
Nº 10	**2**	1034.20	8.3	64.6	35.4	15	40
Nº 40	**0.425**	2531.60	20.4	84.9	15.1	6	25
Nº 200	**0.075**	1228.10	9.9	94.8	5.2	2	15
FONDO		557.10					
FONDO CON LAVADO		643.3					
TOTALES		12434.5					
TAMAÑO MÁXIMO		50					

Grava (%)	56.3	**Arena (%)**	38.6	**Pasa 200 (%)**	5.2
Relación Pasa Nº200/Pasa Nº40	0.34	Especificación	0.67		



Ensayo de límites
Límite líquido
NL
Índice de plasticidad
NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

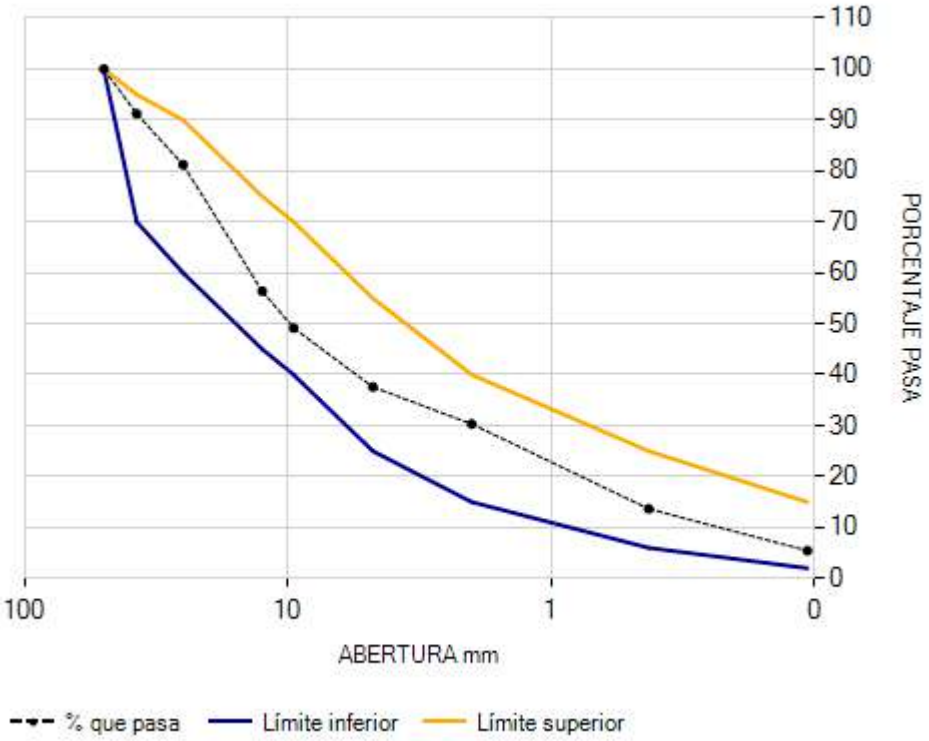
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-005-001-4
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-005
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	08/11/2022
Localizacion		Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		12349.00	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		11745.20
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
2"	**50**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
1 1/2"	**37.5**	1090.00	8.8	8.8	91.2	70	95
1"	**25**	1242.30	10.0	18.8	81.2	60	90
1/2"	**12.5**	3090.50	24.9	43.6	56.4	45	75
3/8"	**9.5**	897.20	7.2	50.8	49.2	40	70
Nº 4	**4.75**	1441.20	11.6	62.4	37.6	25	55
Nº 10	**2**	903.60	7.3	69.7	30.3	15	40
Nº 40	**0.425**	2071.40	16.7	86.3	13.7	6	25
Nº 200	**0.075**	1022.60	8.2	94.6	5.4	2	15
FONDO		72.30					
FONDO CON LAVADO		676.1					
TOTALES		12434.9					
TAMAÑO MÁXIMO		50					

Grava (%)	62.4	**Arena (%)**	32.1	**Pasa 200 (%)**	5.4
Relación Pasa Nº200/Pasa Nº40	0.40	Especificación	0.67		



Ensayo de límites
MP-SBG50-NT3-005-002-5
Límite líquido
NL
Índice de plasticidad
NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-002-002-5
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-002
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	05/11/2022
Localizacion		Observaciones	Planta de trituración Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %	**25**	NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**6**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-003-002-3
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-003
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	05/11/2022
Localizacion		Observaciones	Planta de trituración Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %	**25**	NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**6**	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-004-002-7
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-004
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	01/11/2022
Localizacion		Observaciones	Planta de trituración Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %	**25**	NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**6**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-005-002-5
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-005
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	08/11/2022
Localizacion		Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %	**25**	NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**6**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Equivalente de Arena de Suelos y Agregados Finos** **INV E-133**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-002-012-3
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-002
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	05/11/2022
Localizacion		Observaciones	Planta de trituración Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-133

Equipos utilizados

Ensayo Nº	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Lectura arcilla	20.7	20.1	20.5	0.0	0.0	0.0
Lectura arena	9.4	9.0	9.3	0.0	0.0	0.0
Equivalente de arena (%)	46	45	46			
Equivalente de arena promedio (%)	46			**Especificación**		25

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal
Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria
Ingeniero de Materiales

	Equivalente de Arena de Suelos y Agregados Finos **INV E-133**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-003-012-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-003
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	05/11/2022
Localizacion		Observaciones	Planta de trituración Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-133

Equipos utilizados

Ensayo Nº	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Lectura arcilla	20.8	20.9	21.2	0.0	0.0	0.0
Lectura arena	9.9	9.9	10.0	0.0	0.0	0.0
Equivalente de arena (%)	48	48	48			
Equivalente de arena promedio (%)	48			**Especificación**		25

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal
Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria
Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Equivalente de Arena de Suelos y Agregados Finos** **INV E-133**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-004-012-5
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-004
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	01/11/2022
Localizacion		Observaciones	Planta de trituración Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-133

Equipos utilizados

Ensayo Nº	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Lectura arcilla	8.3	8.4	8.4			
Lectura arena	3.8	3.8	3.8			
Equivalente de arena (%)	46	46	46			
Equivalente de arena promedio (%)	46			**Especificación**		25

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal
Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo
Laboratorista

Construcciones EL CÓNDOR S.A.	**Equivalente de Arena de Suelos y Agregados Finos** **INV E-133**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-005-012-3
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-005
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	08/11/2022
Localizacion		Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-133

Equipos utilizados

Ensayo Nº	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Lectura arcilla	8.3	8.4	8.4			
Lectura arena	3.8	3.8	3.7			
Equivalente de arena (%)	46	46	45			
Equivalente de arena promedio (%)	46			**Especificación**		25

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones El Cóndor S.A.	**Contenido de terrones de arcilla y partículas deleznables** **INV E-211**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-002-015-10
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-002
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	05/11/2022
Localizacion		Observaciones	Planta de trituración Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-211

Equipos utilizados

AGREGADO GRUESO

PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)	GRADACIÓN ORIGINAL (%)	PESO DE LA MUESTRA ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO RETENIDO DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES (%)	VALOR CORREGIDO (%)
2"	1 1/2"	5000	14.2	5000.2	4990.8	0.2	0.03
1 1/2"	3/4"	3000	7.0	3001.7	2996.3	0.2	0.01
3/4"	3/8"	2000	3.8	2000.8	1997.2	0.2	0.01
3/8"	Nº4	1000	6.8	1000.7	997.6	0.3	0.02
TOTAL TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES							0.07
ESPECIFICACIÓN							2

AGREGADO FINO

PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)	GRADACIÓN ORIGINAL (%)	PESO DE LA MUESTRA ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO RETENIDO DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES (%)	VALOR CORREGIDO (%)
Nº4	Nº16	25	10.8	300.80	299.70	0.37	0.04
TOTAL TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES							0.04
ESPECIFICACIÓN							2

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Contenido de terrones de arcilla y partículas deleznables** **INV E-211**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-003-015-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-003
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	05/11/2022
Localizacion		Observaciones	Planta de trituración Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-211

Equipos utilizados

AGREGADO GRUESO

PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)	GRADACIÓN ORIGINAL (%)	PESO DE LA MUESTRA ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO RETENIDO DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES (%)	VALOR CORREGIDO (%)
2"	1 1/2"	5000	13.2	5008.7	4998.2	0.2	0.03
1 1/2"	3/4"	3000	7.5	3000.7	2996.3	0.1	0.01
3/4"	3/8"	2000	3.7	2002.6	2000.4	0.1	0.00
3/8"	Nº4	1000	6.4	1000.3	999.6	0.1	0.00
TOTAL TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES							0.05
ESPECIFICACIÓN							2

AGREGADO FINO

PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)	GRADACIÓN ORIGINAL (%)	PESO DE LA MUESTRA ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO RETENIDO DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES (%)	VALOR CORREGIDO (%)
Nº4	Nº16	25	9.9	30.60	30.20	1.31	0.13
TOTAL TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES							0.13
ESPECIFICACIÓN							2

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones El Cóndor S.A.	**Contenido de terrones de arcilla y partículas deleznables** **INV E-211**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-004-015-13
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-004
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	01/11/2022
Localizacion		Observaciones	Planta de trituración Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-211

Equipos utilizados

AGREGADO GRUESO

PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)	GRADACIÓN ORIGINAL (%)	PESO DE LA MUESTRA ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO RETENIDO DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES (%)	VALOR CORREGIDO (%)
2"	1 1/2"	5000	14.0	5000.0	4987.0	0.3	0.04
1 1/2"	3/4"	3000	8.0	3000.0	2996.1	0.1	0.01
3/4"	3/8"	2000	4.0	2000.6	1996.1	0.1	0.01
3/8"	Nº4	1000	6.9	1000.1	997.3	0.3	0.02
TOTAL TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES							0.08
ESPECIFICACIÓN							2

AGREGADO FINO

PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)	GRADACIÓN ORIGINAL (%)	PESO DE LA MUESTRA ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO RETENIDO DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES (%)	VALOR CORREGIDO (%)
Nº4	Nº16	25	11.0	300.00	298.90	0.37	0.04
TOTAL TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES							0.04
ESPECIFICACIÓN							2

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Contenido de terrones de arcilla y partículas deleznables** **INV E-211**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-005-015-10
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-005
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	08/11/2022
Localizacion		Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-211

Equipos utilizados

AGREGADO GRUESO

PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)	GRADACIÓN ORIGINAL (%)	PESO DE LA MUESTRA ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO RETENIDO DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES (%)	VALOR CORREGIDO (%)
2"	1 1/2"	5000	8.8	5002.0	4995.0	0.1	0.01
1 1/2"	3/4"	3000	10.0	3000.0	2989.0	0.4	0.04
3/4"	3/8"	2000	10.0	2000.0	1997.8	0.1	0.01
3/8"	Nº4	1000	14.9	1000.0	998.7	0.1	0.02
TOTAL TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES							0.08
ESPECIFICACIÓN							2

AGREGADO FINO

PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)	GRADACIÓN ORIGINAL (%)	PESO DE LA MUESTRA ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO RETENIDO DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES (%)	VALOR CORREGIDO (%)
Nº4	Nº16	25	8.7	301.20	299.10	0.70	0.06
TOTAL TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES							0.06
ESPECIFICACIÓN							2

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A	**Solidez de los agregados frente a la acción de soluciones de sulfato de sodio** **INV E-220**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-002-013-9
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-002
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	05/11/2022
Localizacion		Observaciones	Planta de trituración Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-220

Equipos utilizados

SULFATO DE SODIO Sí

ANÁLISIS CUANTITATIVO

FRACCIÓN GRUESA

FRACCIÓN DE ANÁLSIS			GRADACIÓN ORIGINAL (%)	GRADACIÓN ORIGINAL PONDERADO (%)	PESO FRACCIÓN ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO FRACCIÓN DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	PÉRDIDA EN EL ENSAYO POR FRACCIÓN (%)	PÉRDIDA PONDERADA (%)
PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)						
2 1/2"	2"	3000 ± 300	0.0	0.0		0	0.3	0.0
2"	1 1/2"	2000 ± 200	14.2	25.0	2002	1996	0.3	0.1
1 1/2"	1"	1000 ± 50	16.9	29.8	1005	1000	0.5	0.2
1"	3/4"	500 ± 30	7.0	12.3	504	497	1.3	0.2
3/4"	1/2"	670 ± 10	8.0	14.1	671	667	0.6	0.1
1/2"	3/8"	330 ± 5	3.8	6.7	331	328	0.6	0.0
3/8"	Nº4	300 ± 5	6.8	12.0	301	297	1.3	0.2
							PÉRDIDA TOTAL	1
							ESPECIFICACIÓN	12

FRACCIÓN FINA

FRACCIÓN DE ANÁLSIS			GRADACIÓN ORIGINAL (%)	GRADACIÓN ORIGINAL PONDERADO (%)	PESO FRACCIÓN ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO FRACCIÓN DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	PÉRDIDA EN EL ENSAYO POR FRACCIÓN (%)	PÉRDIDA PONDERADA (%)
PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)						
3/8"	Nº4	100 ± 1	6.8	19.0	101	97	3.8	0.7
Nº4	Nº8	100 ± 1	6.8	19.0	101	96	4.8	0.9
Nº8	Nº16	100 ± 1	10.8	30.2	100	96	4.3	1.3
Nº16	Nº30	100 ± 1	7.7	21.5	100	96	3.8	0.8
Nº30	Nº50	100 ± 1	3.7	10.3	100	96	3.8	0.4
							PÉRDIDA TOTAL	4
							ESPECIFICACIÓN	12

ANÁLISIS CUALITATIVO

PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	Nº INICIAL DE PARTÍCULAS	Nº PARTICULAS ROTURA		Nº PARTICULAS DESINTEGRACIÓN		Nº PARTICULAS AGRIETAMIENTO		Nº PARTICULAS EXFOLIACIÓN	
			Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
2 1/2"	2"	0	0		0		0		0	
2"	1 1/2"	0	0		0		0		0	
1 1/2"	1"	0	0		0		0		0	
1"	3/4"	0	0		0		0		0	

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Solidez de los agregados frente a la acción de soluciones de sulfato de sodio** **INV E-220**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-003-013-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-003
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	05/11/2022
Localizacion		Observaciones	Planta de trituración Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-220

Equipos utilizados

SULFATO DE SODIO No

ANÁLISIS CUANTITATIVO

FRACCIÓN GRUESA

FRACCIÓN DE ANÁLSIS			GRADACIÓN ORIGINAL (%)	GRADACIÓN ORIGINAL PONDERADO (%)	PESO FRACCIÓN ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO FRACCIÓN DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	PÉRDIDA EN EL ENSAYO POR FRACCIÓN (%)	PÉRDIDA PONDERADA (%)
PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)						
2 1/2"	2"	3000 ± 300		0.0			0.3	0.0
2"	1 1/2"	2000 ± 200	14.2	25.0	2002	1996	0.3	0.1
1 1/2"	1"	1000 ± 50	16.9	29.8	1005	1000	0.6	0.2
1"	3/4"	500 ± 30	7.0	12.3	504	497	1.3	0.2
3/4"	1/2"	670 ± 10	8.0	14.1	671	667	0.6	0.1
1/2"	3/8"	330 ± 5	3.8	6.7	331	328	0.6	0.0
3/8"	Nº4	300 ± 5	6.8	12.0	301	297	1.1	0.1
							PÉRDIDA TOTAL	1
							ESPECIFICACIÓN	12

FRACCIÓN FINA

FRACCIÓN DE ANÁLSIS			GRADACIÓN ORIGINAL (%)	GRADACIÓN ORIGINAL PONDERADO (%)	PESO FRACCIÓN ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO FRACCIÓN DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	PÉRDIDA EN EL ENSAYO POR FRACCIÓN (%)	PÉRDIDA PONDERADA (%)
PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)						
3/8"	Nº4	100 ± 1	6.8	19.0	101	97	3.3	0.6
Nº4	Nº8	100 ± 1	6.8	19.0	101	96	4.6	0.9
Nº8	Nº16	100 ± 1	10.8	30.2	100	96	4.3	1.3
Nº16	Nº30	100 ± 1	7.7	21.5	100	96	3.8	0.8
Nº30	Nº50	100 ± 1	3.7	10.3	100	96	3.8	0.4
							PÉRDIDA TOTAL	4
							ESPECIFICACIÓN	12

ANÁLISIS CUALITATIVO

PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	Nº INICIAL DE PARTÍCULAS	Nº PARTICULAS ROTURA		Nº PARTICULAS DESINTEGRACIÓN		Nº PARTICULAS AGRIETAMIENTO		Nº PARTICULAS EXFOLIACIÓN	
			Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
2 1/2"	2"	0	0		0		0		0	
2"	1 1/2"	0	0		0		0		0	
1 1/2"	1"	95	1	1	0	0	1	1	0	0
1"	3/4"	196	1	1	0	0	1	1	2	1

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Solidez de los agregados frente a la acción de soluciones de sulfato de sodio** **INV E-220**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-004-013-12
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-004
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	01/11/2022
Localizacion		Observaciones	Planta de trituración Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-220

Equipos utilizados

SULFATO DE SODIO No

ANÁLISIS CUANTITATIVO

FRACCIÓN GRUESA

FRACCIÓN DE ANÁLSIS			GRADACIÓN ORIGINAL (%)	GRADACIÓN ORIGINAL PONDERADO (%)	PESO FRACCIÓN ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO FRACCIÓN DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	PÉRDIDA EN EL ENSAYO POR FRACCIÓN (%)	PÉRDIDA PONDERADA (%)
PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)						
2 1/2"	2"	3000 ± 300		0.0			0.3	0.0
2"	1 1/2"	2000 ± 200	14.0	24.4	2000	1994	0.3	0.1
1 1/2"	1"	1000 ± 50	16.1	28.0	1003	998	0.5	0.1
1"	3/4"	500 ± 30	8.0	13.9	500	491	1.8	0.3
3/4"	1/2"	670 ± 10	8.4	14.6	672	665	1.0	0.1
1/2"	3/8"	330 ± 5	4.0	7.0	330	325	1.0	0.1
3/8"	Nº4	300 ± 5	6.9	12.0	300	296	1.3	0.2
							PÉRDIDA TOTAL	1
							ESPECIFICACIÓN	12

FRACCIÓN FINA

FRACCIÓN DE ANÁLSIS			GRADACIÓN ORIGINAL (%)	GRADACIÓN ORIGINAL PONDERADO (%)	PESO FRACCIÓN ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO FRACCIÓN DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	PÉRDIDA EN EL ENSAYO POR FRACCIÓN (%)	PÉRDIDA PONDERADA (%)
PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)						
3/8"	Nº4	100 ± 1	6.9	18.4	100	95	4.6	0.8
Nº4	Nº8	100 ± 1	7.2	19.1	100	95	4.8	0.9
Nº8	Nº16	100 ± 1	11.0	29.3	100	95	5.1	1.5
Nº16	Nº30	100 ± 1	7.2	19.1	100	95	5.2	1.0
Nº30	Nº50	100 ± 1	5.3	14.1	100	95	4.9	0.7
							PÉRDIDA TOTAL	5
							ESPECIFICACIÓN	12

ANÁLISIS CUALITATIVO

PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	Nº INICIAL DE PARTÍCULAS	Nº PARTICULAS ROTURA		Nº PARTICULAS DESINTEGRACIÓN		Nº PARTICULAS AGRIETAMIENTO		Nº PARTICULAS EXFOLIACIÓN	
			Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
2 1/2"	2"	0	0		0		0		0	
2"	1 1/2"	65	1	2	1	2	1	2	0	0
1 1/2"	1"	77	1	1	0	0	0	0	0	0
1"	3/4"	89	0	0	1	1	1	1	0	0

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A	**Solidez de los agregados frente a la acción de soluciones de sulfato de sodio** **INV E-220**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-005-013-9
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-005
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	08/11/2022
Localizacion		Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-220

Equipos utilizados

SULFATO DE SODIO No

ANÁLISIS CUANTITATIVO

FRACCIÓN GRUESA

FRACCIÓN DE ANÁLSIS			GRADACIÓN ORIGINAL (%)	GRADACIÓN ORIGINAL PONDERADO (%)	PESO FRACCIÓN ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO FRACCIÓN DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	PÉRDIDA EN EL ENSAYO POR FRACCIÓN (%)	PÉRDIDA PONDERADA (%)
PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)						
2 1/2"	2"	3000 ± 300		0.0			4.9	0.0
2"	1 1/2"	2000 ± 200	8.8	14.1	2001	1902	4.9	0.7
1 1/2"	1"	1000 ± 50	10.0	16.1	1000	990	1.0	0.2
1"	3/4"	500 ± 30	10.0	16.1	500	488	2.4	0.4
3/4"	1/2"	670 ± 10	14.9	24.0	672	652	3.0	0.7
1/2"	3/8"	330 ± 5	7.2	11.6	330	296	10.2	1.2
3/8"	Nº4	300 ± 5	11.3	18.2	300	280	6.7	1.2
							PÉRDIDA TOTAL	4
							ESPECIFICACIÓN	12

FRACCIÓN FINA

FRACCIÓN DE ANÁLSIS			GRADACIÓN ORIGINAL (%)	GRADACIÓN ORIGINAL PONDERADO (%)	PESO FRACCIÓN ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO FRACCIÓN DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	PÉRDIDA EN EL ENSAYO POR FRACCIÓN (%)	PÉRDIDA PONDERADA (%)
PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)						
3/8"	Nº4	100 ± 1	11.3	27.5	100	90	9.9	2.7
Nº4	Nº8	100 ± 1	7.3	17.8	100	92	7.7	1.4
Nº8	Nº16	100 ± 1	8.5	20.7	100	91	8.6	1.8
Nº16	Nº30	100 ± 1	8.0	19.5	100	93	7.4	1.4
Nº30	Nº50	100 ± 1	6.0	14.6	100	94	6.5	0.9
							PÉRDIDA TOTAL	8
							ESPECIFICACIÓN	12

ANÁLISIS CUALITATIVO

PASA TAMIZ	RETENIDO	Nº INICIAL DE	Nº PARTICULAS	Nº PARTICULAS	Nº PARTICULAS	Nº PARTICULAS

	TAMIZ	PARTÍCULAS	ROTURA		DESINTEGRACIÓN		AGRIETAMIENTO		EXFOLIACIÓN	
			Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
2 1/2"	2"	0	0		0		0		0	
2"	1 1/2"	44	0	0	0	0	0	0	1	2
1 1/2"	1"	69	1	1	0	0	1	1	1	1
1"	3/4"	85	0	0	0	0	0	0	0	0

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A	**Solidez de los agregados frente a la acción de soluciones de sulfato de magnesio** **INV E-220**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-002-016-8
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-002
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	05/11/2022
Localizacion		Observaciones	Planta de trituración Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-220

Equipos utilizados

SULFATO DE MAGNESIO Sí

ANÁLISIS CUANTITATIVO

FRACCIÓN GRUESA

FRACCIÓN DE ANÁLSIS			GRADACIÓN ORIGINAL (%)	GRADACIÓN ORIGINAL PONDERADO (%)	PESO FRACCIÓN ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO FRACCIÓN DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	PÉRDIDA EN EL ENSAYO POR FRACCIÓN (%)	PÉRDIDA PONDERADA (%)
PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)						
2 1/2"	2"	3000 ± 300	0.0	0.0		0	0.6	0.0
2"	1 1/2"	2000 ± 200	14.2	25.0	2002	1990	0.6	0.1
1 1/2"	1"	1000 ± 50	16.9	29.8	1005	991	1.4	0.4
1"	3/4"	500 ± 30	7.0	12.3	504	490	2.7	0.3
3/4"	1/2"	670 ± 10	8.0	14.1	671	661	1.4	0.2
1/2"	3/8"	330 ± 5	3.8	6.7	331	322	1.4	0.1
3/8"	Nº4	300 ± 5	6.8	12.0	301	291	3.2	0.4
							PÉRDIDA TOTAL	2.00
							ESPECIFICACIÓN	18

FRACCIÓN FINA

FRACCIÓN DE ANÁLSIS			GRADACIÓN ORIGINAL (%)	GRADACIÓN ORIGINAL PONDERADO (%)	PESO FRACCIÓN ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO FRACCIÓN DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	PÉRDIDA EN EL ENSAYO POR FRACCIÓN (%)	PÉRDIDA PONDERADA (%)
PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)						
3/8"	Nº4	100 ± 1	6.8	19.0	101	90	10.7	2.0
Nº4	Nº8	100 ± 1	6.8	19.0	101	93	7.5	1.4
Nº8	Nº16	100 ± 1	10.8	30.2	100	94	5.8	1.7
Nº16	Nº30	100 ± 1	7.7	21.5	100	93	6.6	1.4
Nº30	Nº50	100 ± 1	3.7	10.3	100	93	6.6	0.7
							PÉRDIDA TOTAL	7.00
							ESPECIFICACIÓN	18

ANÁLISIS CUALITATIVO

PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	Nº INICIAL DE PARTÍCULAS	Nº PARTICULAS ROTURA		Nº PARTICULAS DESINTEGRACIÓN		Nº PARTICULAS AGRIETAMIENTO		Nº PARTICULAS EXFOLIACIÓN	
			Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
2 1/2"	2"	0	0		0		0		0	
2"	1 1/2"	0	0		0		0		0	
1 1/2"	1"	0	0		0		0		0	
1"	3/4"	0	0		0		0		0	

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A	**Solidez de los agregados frente a la acción de soluciones de sulfato de magnesio** **INV E-220**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-003-016-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-003
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	05/11/2022
Localizacion		Observaciones	Planta de trituración Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-220

Equipos utilizados

SULFATO DE MAGNESIO No

ANÁLISIS CUANTITATIVO

FRACCIÓN GRUESA

FRACCIÓN DE ANÁLSIS			GRADACIÓN ORIGINAL (%)	GRADACIÓN ORIGINAL PONDERADO (%)	PESO FRACCIÓN ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO FRACCIÓN DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	PÉRDIDA EN EL ENSAYO POR FRACCIÓN (%)	PÉRDIDA PONDERADA (%)
PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)						
2 1/2"	2"	3000 ± 300		0.0			0.9	0.0
2"	1 1/2"	2000 ± 200	14.2	25.0	2009	1990	0.9	0.2
1 1/2"	1"	1000 ± 50	16.9	29.8	1004	991	1.3	0.4
1"	3/4"	500 ± 30	7.0	12.3	503	490	2.5	0.3
3/4"	1/2"	670 ± 10	8.0	14.1	671	661	1.4	0.2
1/2"	3/8"	330 ± 5	3.8	6.7	330	322	1.4	0.1
3/8"	Nº4	300 ± 5	6.8	12.0	300	291	2.9	0.3
							PÉRDIDA TOTAL	2.00
							ESPECIFICACIÓN	18

FRACCIÓN FINA

FRACCIÓN DE ANÁLSIS			GRADACIÓN ORIGINAL (%)	GRADACIÓN ORIGINAL PONDERADO (%)	PESO FRACCIÓN ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO FRACCIÓN DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	PÉRDIDA EN EL ENSAYO POR FRACCIÓN (%)	PÉRDIDA PONDERADA (%)
PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)						
3/8"	Nº4	100 ± 1	6.8	19.0	100	90	9.8	1.9
Nº4	Nº8	100 ± 1	6.8	19.0	100	93	6.6	1.3
Nº8	Nº16	100 ± 1	10.8	30.2	100	94	5.8	1.7
Nº16	Nº30	100 ± 1	7.7	21.5	100	93	6.6	1.4
Nº30	Nº50	100 ± 1	3.7	10.3	100	93	6.6	0.7
							PÉRDIDA TOTAL	7.00
							ESPECIFICACIÓN	18

ANÁLISIS CUALITATIVO

PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	Nº INICIAL DE PARTÍCULAS	Nº PARTICULAS ROTURA		Nº PARTICULAS DESINTEGRACIÓN		Nº PARTICULAS AGRIETAMIENTO		Nº PARTICULAS EXFOLIACIÓN	
			Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
2 1/2"	2"	0	0		0		0		0	
2"	1 1/2"	54	0	0	0	0	0	0	0	0
1 1/2"	1"	78	2	3	1	1	1	1	2	3
1"	3/4"	144	1	1	0	0	1	1	1	1

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A	**Solidez de los agregados frente a la acción de soluciones de sulfato de magnesio** **INV E-220**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-004-016-11
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-004
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	01/11/2022
Localizacion		Observaciones	Planta de trituración Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-220
Equipos utilizados			

SULFATO DE MAGNESIO No

ANÁLISIS CUANTITATIVO

FRACCIÓN GRUESA

FRACCIÓN DE ANÁLSIS			GRADACIÓN ORIGINAL (%)	GRADACIÓN ORIGINAL PONDERADO (%)	PESO FRACCIÓN ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO FRACCIÓN DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	PÉRDIDA EN EL ENSAYO POR FRACCIÓN (%)	PÉRDIDA PONDERADA (%)
PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)						
2 1/2"	2"	3000 ± 300		0.0				
2"	1 1/2"	2000 ± 200	14.0	24.4				
1 1/2"	1"	1000 ± 50	16.0	27.9	1003	992	1.1	0.3
1"	3/4"	500 ± 30	8.0	14.0	500	484	3.2	0.4
3/4"	1/2"	670 ± 10	8.4	14.7	671	657	2.1	0.3
1/2"	3/8"	330 ± 5	4.0	7.0	330	309	2.1	0.1
3/8"	Nº4	300 ± 5	6.9	12.0	300	290	3.3	0.4
							PÉRDIDA TOTAL	2.00
							ESPECIFICACIÓN	18

FRACCIÓN FINA

FRACCIÓN DE ANÁLSIS			GRADACIÓN ORIGINAL (%)	GRADACIÓN ORIGINAL PONDERADO (%)	PESO FRACCIÓN ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO FRACCIÓN DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	PÉRDIDA EN EL ENSAYO POR FRACCIÓN (%)	PÉRDIDA PONDERADA (%)
PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)						
3/8"	Nº4	100 ± 1	6.9	18.4	100	94	5.8	1.1
Nº4	Nº8	100 ± 1	7.2	19.1	100	96	4.3	0.8
Nº8	Nº16	100 ± 1	11.0	29.3	100	94	5.6	1.6
Nº16	Nº30	100 ± 1	7.2	19.1	100	94	6.2	1.2
Nº30	Nº50	100 ± 1	5.3	14.1	100	94	6.0	0.8
							PÉRDIDA TOTAL	6.00
							ESPECIFICACIÓN	18

ANÁLISIS CUALITATIVO

PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	Nº INICIAL DE PARTÍCULAS	Nº PARTICULAS ROTURA		Nº PARTICULAS DESINTEGRACIÓN		Nº PARTICULAS AGRIETAMIENTO		Nº PARTICULAS EXFOLIACIÓN	
			Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
2 1/2"	2"	0	0		0		0		0	
2"	1 1/2"	43	0	0	0	0	0	0	0	0
1 1/2"	1"	67	1	1	0	0	0	0	1	1
1"	3/4"	77	0	0	2	3	0	0	0	0

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A	**Solidez de los agregados frente a la acción de soluciones de sulfato de magnesio** **INV E-220**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-005-016-8
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-005
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	08/11/2022
Localizacion		Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-220

Equipos utilizados

SULFATO DE MAGNESIO No

ANÁLISIS CUANTITATIVO

FRACCIÓN GRUESA

FRACCIÓN DE ANÁLSIS			GRADACIÓN ORIGINAL (%)	GRADACIÓN ORIGINAL PONDERADO (%)	PESO FRACCIÓN ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO FRACCIÓN DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	PÉRDIDA EN EL ENSAYO POR FRACCIÓN (%)	PÉRDIDA PONDERADA (%)
PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)						
2 1/2"	2"	3000 ± 300		0.0			0.7	0.0
2"	1 1/2"	2000 ± 200	8.8	14.1	2000	1986	0.7	0.1
1 1/2"	1"	1000 ± 50	10.0	16.1	1001	990	1.1	0.2
1"	3/4"	500 ± 30	10.0	16.1	500	485	3.0	0.5
3/4"	1/2"	670 ± 10	14.9	24.0	673	648	3.8	0.9
1/2"	3/8"	330 ± 5	7.2	11.6	330	318	3.5	0.4
3/8"	Nº4	300 ± 5	11.3	18.2	301	290	3.6	0.7
							PÉRDIDA TOTAL	3.00
							ESPECIFICACIÓN	18

FRACCIÓN FINA

FRACCIÓN DE ANÁLSIS			GRADACIÓN ORIGINAL (%)	GRADACIÓN ORIGINAL PONDERADO (%)	PESO FRACCIÓN ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO FRACCIÓN DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	PÉRDIDA EN EL ENSAYO POR FRACCIÓN (%)	PÉRDIDA PONDERADA (%)
PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)						
3/8"	Nº4	100 ± 1	11.3	26.0	100	93	6.8	1.8
Nº4	Nº8	100 ± 1	7.3	16.8	100	93	7.3	1.2
Nº8	Nº16	100 ± 1	8.7	20.0	100	92	7.6	1.5
Nº16	Nº30	100 ± 1	8.0	18.4	100	93	7.0	1.3
Nº30	Nº50	100 ± 1	8.2	18.9	100	92	7.9	1.5
							PÉRDIDA TOTAL	7.00
							ESPECIFICACIÓN	18

ANÁLISIS CUALITATIVO

PASA TAMIZ	RETENIDO	Nº INICIAL DE	Nº PARTICULAS	Nº PARTICULAS	Nº PARTICULAS	Nº PARTICULAS

	TAMIZ	PARTÍCULAS	ROTURA		DESINTEGRACIÓN		AGRIETAMIENTO		EXFOLIACIÓN	
			Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
2 1/2"	2"	0	0		0		0		0	
2"	1 1/2"	63	1	2	0	0	0	0	1	2
1 1/2"	1"	91	0	0	0	0	0	0	1	1
1"	3/4"	106	2	2	1	1	0	0	1	1

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Resistencia a la degradación de los agregados de tamaños menores de 1 1/2" por medio de la Máquina de los Ángeles** **INV E-218**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-002-011-2
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-002
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	05/11/2022
Localizacion		Observaciones	Planta de trituración Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-218

Equipos utilizados

Pasa Tamiz		**Retenido en Tamiz**		**Granulometría de la muestra de ensayo (g)**			
(mm)	**(pulg)**	**(mm)**	**(pulg)**	**A**	**B**	**C**	**D**
37.5	1 1/2"	25.0	1"	1250±25			
25.0	1"	19.0	3/4"	1250±25			
19.0	3/4"	12.5	1/2"	1250±10	2500±10		
12.5	1/2"	9.5	3/8"	1250±10	2500±10		
9.5	3/8"	6.3	1/4"			2500±10	
6.3	1/4"	4.75	Nº4			2500±10	
4.75	Nº4	2.36	Nº8				5000±10
Total				**5000±10**	**5000±10**	**5000±10**	**5000±10**
Número de Esferas				12	11	8	6

Revoluciones	**Granulometría usada**	**Masa de la muestra seca antes del ensayo (g)**	**Masa de la muestra seca después del ensayo (g)**	**% Pérdidas**	**Especificación**
500	A	5001	4081	18.4	50

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Resistencia a la degradación de los agregados de tamaños menores de 1 1/2" por medio de la Máquina de los Ángeles** **INV E-218**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-003-011-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-003
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	05/11/2022
Localizacion		Observaciones	Planta de trituración Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-218

Equipos utilizados

Pasa Tamiz		**Retenido en Tamiz**		**Granulometría de la muestra de ensayo (g)**			
(mm)	**(pulg)**	**(mm)**	**(pulg)**	**A**	**B**	**C**	**D**
37.5	1 1/2"	25.0	1"	1250±25			
25.0	1"	19.0	3/4"	1250±25			
19.0	3/4"	12.5	1/2"	1250±10	2500±10		
12.5	1/2"	9.5	3/8"	1250±10	2500±10		
9.5	3/8"	6.3	1/4"			2500±10	
6.3	1/4"	4.75	Nº4			2500±10	
4.75	Nº4	2.36	Nº8				5000±10
Total				**5000±10**	**5000±10**	**5000±10**	**5000±10**
Número de Esferas				12	11	8	6

Revoluciones	**Granulometría usada**	**Masa de la muestra seca antes del ensayo (g)**	**Masa de la muestra seca después del ensayo (g)**	**% Pérdidas**	**Especificación**
500	A	5000	4081	18.4	50

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

EL CONDOR S.A	**Resistencia a la degradación de los agregados de tamaños menores de 1 1/2" por medio de la Máquina de los Ángeles** **INV E-218**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-004-011-4
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-004
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	01/11/2022
Localizacion		Observaciones	Planta de trituración Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-218

Equipos utilizados

Pasa Tamiz		**Retenido en Tamiz**		**Granulometría de la muestra de ensayo (g)**			
(mm)	**(pulg)**	**(mm)**	**(pulg)**	**A**	**B**	**C**	**D**
37.5	1 1/2"	25.0	1"	1250±25			
25.0	1"	19.0	3/4"	1250±25			
19.0	3/4"	12.5	1/2"	1250±10	2500±10		
12.5	1/2"	9.5	3/8"	1250±10	2500±10		
9.5	3/8"	6.3	1/4"			2500±10	
6.3	1/4"	4.75	Nº4			2500±10	
4.75	Nº4	2.36	Nº8				5000±10
Total				**5000±10**	**5000±10**	**5000±10**	**5000±10**
Número de Esferas				12	11	8	6

Revoluciones	**Granulometría usada**	**Masa de la muestra seca antes del ensayo (g)**	**Masa de la muestra seca después del ensayo (g)**	**% Pérdidas**	**Especificación**
500	A	5001	3873	22.5	50

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Resistencia a la degradación de los agregados de tamaños menores de 1 1/2" por medio de la Máquina de los Ángeles** **INV E-218**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-005-011-2
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-005
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	08/11/2022
Localizacion		Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-218

Equipos utilizados

Pasa Tamiz		**Retenido en Tamiz**		**Granulometría de la muestra de ensayo (g)**			
(mm)	**(pulg)**	**(mm)**	**(pulg)**	**A**	**B**	**C**	**D**
37.5	1 1/2"	25.0	1"	1250±25			
25.0	1"	19.0	3/4"	1250±25			
19.0	3/4"	12.5	1/2"	1250±10	2500±10		
12.5	1/2"	9.5	3/8"	1250±10	2500±10		
9.5	3/8"	6.3	1/4"			2500±10	
6.3	1/4"	4.75	Nº4			2500±10	
4.75	Nº4	2.36	Nº8				5000±10
Total				**5000±10**	**5000±10**	**5000±10**	**5000±10**
Número de Esferas				12	11	8	6

Revoluciones	**Granulometría usada**	**Masa de la muestra seca antes del ensayo (g)**	**Masa de la muestra seca después del ensayo (g)**	**% Pérdidas**	**Especificación**
500	A	5000	3767	24.7	50

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

EL CONDOR S.A.	**Determinación de la resistencia del agregado grueso a la degradación por abrasión, utilizando el aparato Micro-Deval** **INV E-238**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-002-014-6
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-002
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	05/11/2022
Localizacion		Observaciones	Planta de trituración Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-238

Equipos utilizados

Pasa Tamiz	Retenido Tamiz	Gradación 1	Gradación 2	Gradación 3
19mm	16mm	375g		
16mm	12.5mm	375g	750g	
12.5mm	9.5mm	750g	375g	
9.5mm	6.3mm		375g	750g
6.3mm	4.75mm			750g
Total (g)		1500±5	1500±5	1500±5
Tamaño máximo nominal		3/4"	1/2"	3/8"
Tiempo de rotación (min)		120±1	105±1	95±1
Revoluciones		12000±100	10500±100	9500±100

Tamaño máximo nominal	1/2"
Gradación usada	3/4"
Tiempo de rotación (min)	120
Revoluciones	12000

Peso de la muestra seca antes del ensayo (g) A	1500
Peso de la muestra seca después del ensayo (g) B	1351
Porcentaje de pérdidas	9.9
Especificación	35

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

EL CONDOR S.A.	**Determinación de la resistencia del agregado grueso a la degradación por abrasión, utilizando el aparato Micro-Deval** **INV E-238**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-003-014-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-003
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	05/11/2022
Localizacion		Observaciones	Planta de trituración Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-238

Equipos utilizados

Pasa Tamiz	Retenido Tamiz	Gradación 1	Gradación 2	Gradación 3
19mm	16mm	375g		
16mm	12.5mm	375g	750g	
12.5mm	9.5mm	750g	375g	
9.5mm	6.3mm		375g	750g
6.3mm	4.75mm			750g
Total (g)		1500±5	1500±5	1500±5
Tamaño máximo nominal		3/4"	1/2"	3/8"
Tiempo de rotación (min)		120±1	105±1	95±1
Revoluciones		12000±100	10500±100	9500±100

Tamaño máximo nominal	1/2"
Gradación usada	3/4"
Tiempo de rotación (min)	120
Revoluciones	12000

Peso de la muestra seca antes del ensayo (g) A	1500
Peso de la muestra seca después del ensayo (g) B	1351
Porcentaje de pérdidas	9.9
Especificación	35

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

EL CONDOR S.A.	**Determinación de la resistencia del agregado grueso a la degradación por abrasión, utilizando el aparato Micro-Deval** **INV E-238**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-004-014-8
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-004
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	01/11/2022
Localizacion		Observaciones	Planta de trituración Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-238

Equipos utilizados

Pasa Tamiz	Retenido Tamiz	Gradación 1	Gradación 2	Gradación 3
19mm	16mm	375g		
16mm	12.5mm	375g	750g	
12.5mm	9.5mm	750g	375g	
9.5mm	6.3mm		375g	750g
6.3mm	4.75mm			750g
Total (g)		1500±5	1500±5	1500±5
Tamaño máximo nominal		3/4"	1/2"	3/8"
Tiempo de rotación (min)		120±1	105±1	95±1
Revoluciones		12000±100	10500±100	9500±100

Tamaño máximo nominal	1/2"
Gradación usada	3/4"
Tiempo de rotación (min)	120
Revoluciones	12000

Peso de la muestra seca antes del ensayo (g) A	1500
Peso de la muestra seca después del ensayo (g) B	1344
Porcentaje de pérdidas	10.4
Especificación	35

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

EL CONDOR S.A.	**Determinación de la resistencia del agregado grueso a la degradación por abrasión, utilizando el aparato Micro-Deval** **INV E-238**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-005-014-6
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-005
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	08/11/2022
Localizacion		Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-238

Equipos utilizados

Pasa Tamiz	Retenido Tamiz	Gradación 1	Gradación 2	Gradación 3
19mm	16mm	375g		
16mm	12.5mm	375g	750g	
12.5mm	9.5mm	750g	375g	
9.5mm	6.3mm		375g	750g
6.3mm	4.75mm			750g
Total (g)		1500±5	1500±5	1500±5
Tamaño máximo nominal		3/4"	1/2"	3/8"
Tiempo de rotación (min)		120±1	105±1	95±1
Revoluciones		12000±100	10500±100	9500±100

Tamaño máximo nominal	1/2"
Gradación usada	3/4"
Tiempo de rotación (min)	120
Revoluciones	12000

Peso de la muestra seca antes del ensayo (g) A	1500
Peso de la muestra seca después del ensayo (g) B	1339
Porcentaje de pérdidas	10.7
Especificación	35

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

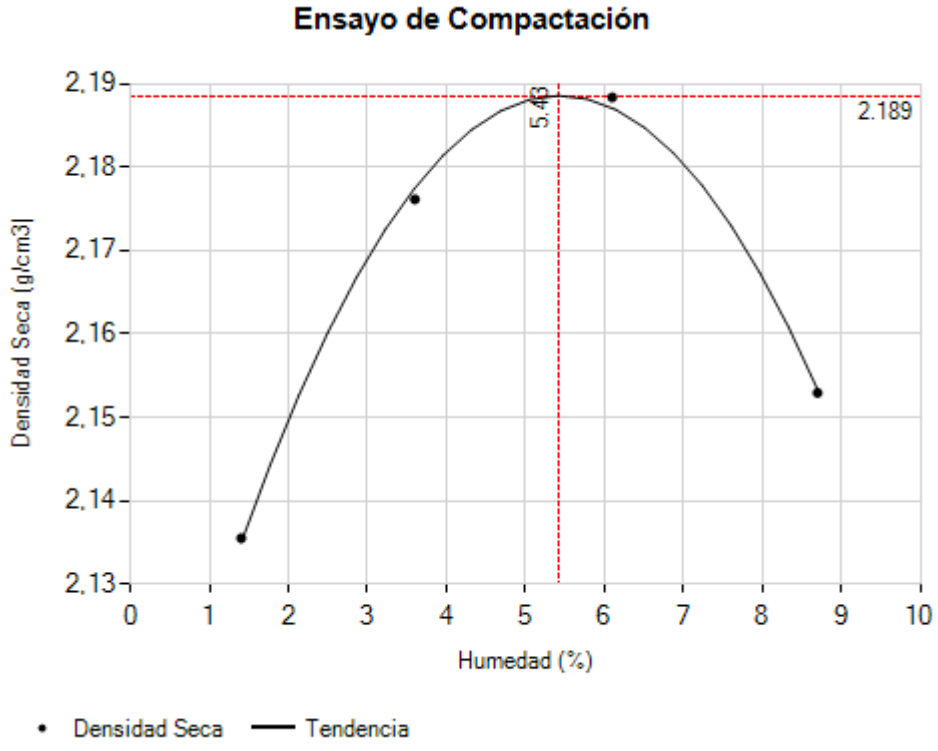
Laboratorista

	Ensayo de Compactación Modificado **INV E-142**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-002-030-7
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-002
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	05/11/2022
Localizacion		Observaciones	Planta de trituración Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-142

Equipos utilizados

ENSAYO	**1**	**2**	**3**	**4**
Peso Molde + Muestra (g)	7375.0	7564.0	7707.0	7746.0
Nro de Molde	1	1	1	1
Peso Molde (g)	2780.0	2780.0	2780.0	2780.0
Peso Muestra Húmeda (g)	4595.0	4784.0	4927.0	4966.0
Volumen del Molde (cm3)	2122.0	2122.0	2122.0	2122.0
Densidad Húmeda (g/cm3)	2.165	2.254	2.322	2.340
Humedad (%)	1.4	3.6	6.1	8.7
Densidad Seca (g/cm3)	2.136	2.176	2.188	2.153



Densidad seca (g/cm3):	2.189	**Humedad óptima de compactación (%):**	5.43

Observaciones

Elaboró 

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó 

Juan David Londoño Jaramillo

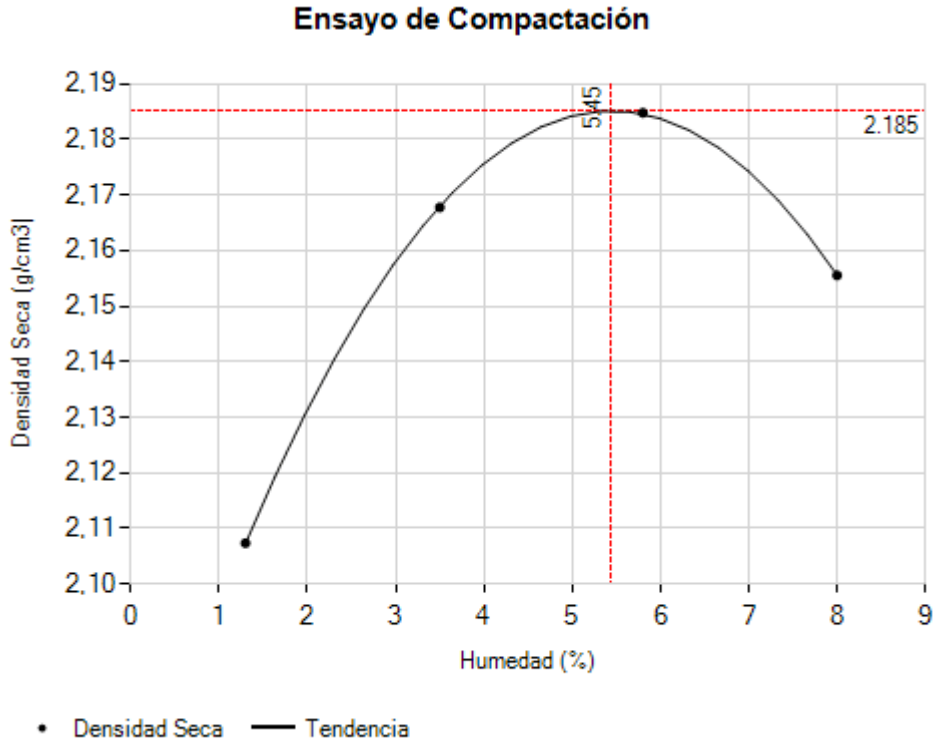
Laboratorista

	Ensayo de Compactación Modificado **INV E-142**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-003-030-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-003
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	05/11/2022
Localizacion		Observaciones	Planta de trituración Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-142

Equipos utilizados

ENSAYO	**1**	**2**	**3**	**4**
Peso Molde + Muestra (g)	7310.0	7541.0	7685.0	7720.0
Nro de Molde				
Peso Molde (g)	2780.0	2780.0	2780.0	2780.0
Peso Muestra Húmeda (g)	4530.0	4761.0	4905.0	4940.0
Volumen del Molde (cm3)	2122.0	2122.0	2122.0	2122.0
Densidad Húmeda (g/cm3)	2.135	2.244	2.311	2.328
Humedad (%)	1.3	3.5	5.8	8.0
Densidad Seca (g/cm3)	2.107	2.168	2.185	2.156



Densidad seca (g/cm3):	2.185	**Humedad óptima de compactación (%):**	5.45

Observaciones

Elaboró 

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó 

Juan David Londoño Jaramillo

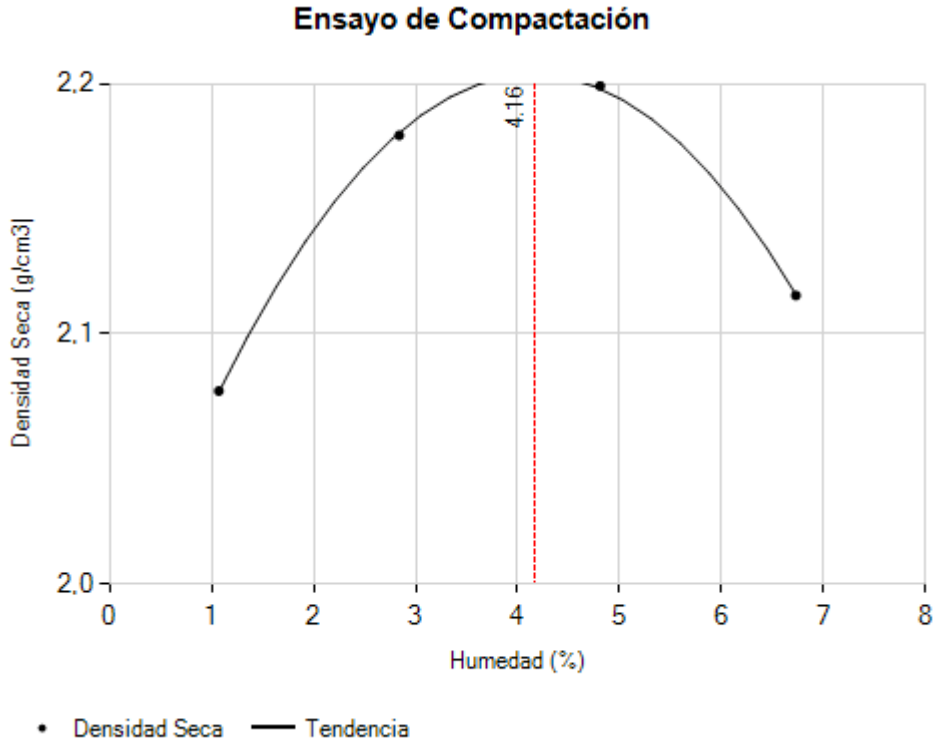
Laboratorista

	Ensayo de Compactación Modificado **INV E-142**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-004-030-10
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-004
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	01/11/2022
Localizacion		Observaciones	Planta de trituración Mocoa
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-142

Equipos utilizados

ENSAYO	**1**	**2**	**3**	**4**
Peso Molde + Muestra (g)	7235.0	7536.0	7671.0	7571.0
Nro de Molde				
Peso Molde (g)	2780.0	2780.0	2780.0	2780.0
Peso Muestra Húmeda (g)	4455.0	4756.0	4891.0	4791.0
Volumen del Molde (cm3)	2122.0	2122.0	2122.0	2122.0
Densidad Húmeda (g/cm3)	2.099	2.241	2.305	2.258
Humedad (%)	1.1	2.8	4.8	6.7
Densidad Seca (g/cm3)	2.077	2.179	2.199	2.115



Densidad seca (g/cm3):	2.204	**Humedad óptima de compactación (%):**	4.16

Observaciones

Elaboró 

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó 

Juan David Londoño Jaramillo

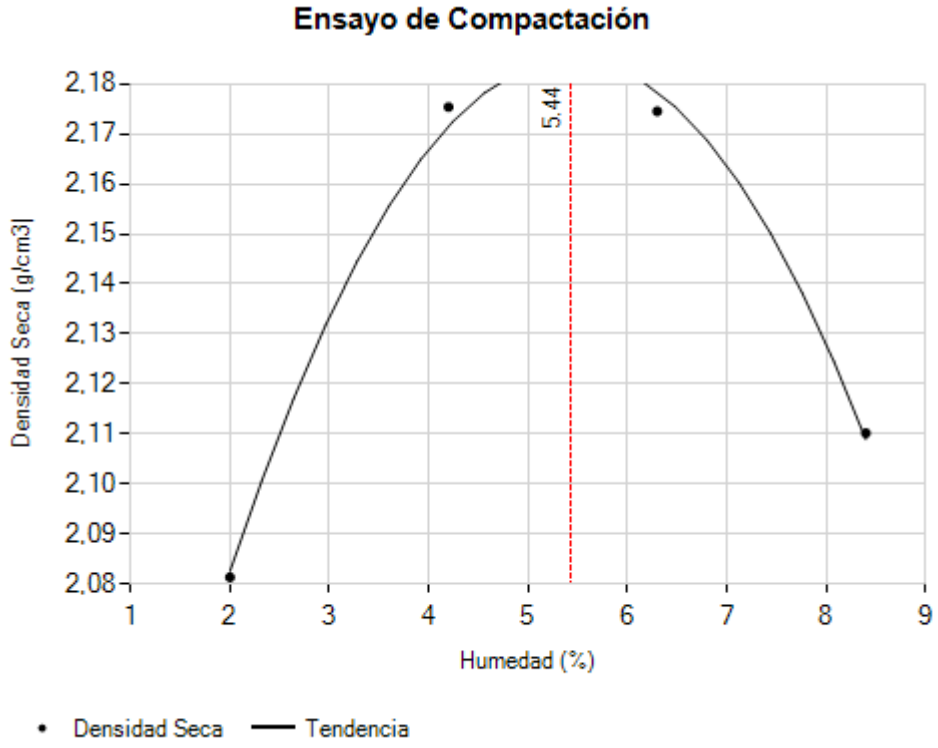
Laboratorista

EL CONDOR S.A.	**Ensayo de Compactación Modificado** **INV E-142**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-SBG50-NT3-005-030-7
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-SBG50-NT3-005
Material	SubBase Granular clase B SBG-50	Fecha	08/11/2022
Localizacion		Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-142

Equipos utilizados

ENSAYO	1	2	3	4
Peso Molde + Muestra (g)	7285.0	7590.0	7685.0	7634.0
Nro de Molde				
Peso Molde (g)	2780.0	2780.0	2780.0	2780.0
Peso Muestra Húmeda (g)	4505.0	4810.0	4905.0	4854.0
Volumen del Molde (cm3)	2122.0	2122.0	2122.0	2122.0
Densidad Húmeda (g/cm3)	2.123	2.267	2.311	2.287
Humedad (%)	2.0	4.2	6.3	8.4
Densidad Seca (g/cm3)	2.081	2.175	2.175	2.110



Densidad seca (g/cm3):	2.185	**Humedad óptima de compactación (%):**	5.44

Observaciones

Elaboró 

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó 

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A.

RESUMEN MATERIAL PIEDRA FILTRO-RÍO MOCOA

PROYECTO: MOCOA - PUTUMAYO
TRAMO 5 y 4
SECTOR: K0+000 al K3+462 - K3+462 al K10+625
CONSTRUCTOR CONSTRUCCIONES EL CONDOR
PERIODO: 21-10-2022 / 20-11-2022
CAPA DE: PIEDRA FILTRO- RIO MOCOA

Analisis control de Calidad - Piedra Filtro-Articulo 673-13			3"	3/4"	Materia organica por ignición	Solidez		Partículas livianas	Terrones arcillas	Desgaste	OBSERVACIONES
			76.2	19		Magnesi	Sodio				
FECHA	CODIGO	DESCRIPCIPCION	%Pasa	%Pasa	0%	<18%	<12%	1.0% Maximo	0.25% Maximo	<40%	
21/10/2022	168	Material Granular Drenante	100.0	0.0	0.00						
25/10/2022	168	Material Granular Drenante	100.0	0.0	0.00						
26/10/2022	168	Material Granular Drenante	100.0	0.0	0.00						
27/10/2022	168	Material Granular Drenante	100.0	0.0	0.00						
28/10/2022	168	Material Granular Drenante	100.0	0.0	0.00						
29/10/2022	168	Material Granular Drenante	100.0	0.0	0.00						
31/10/2022	168	Material Granular Drenante	100.0	0.0	0.00						
01/11/2022	168	Material Granular Drenante	100.0	0.0	0.00						
02/11/2022	168	Material Granular Drenante	100.0	0.0	0.00						
03/11/2022	168	Material Granular Drenante	100.0	0.0	0.00						
04/11/2022	168	Material Granular Drenante	100.0	0.0	0.00						
05/11/2022	168	Material Granular Drenante	100.0	0.0	0.00						
06/11/2022	168	Material Granular Drenante	100.0	0.0	0.00						
07/11/2022	168	Material Granular Drenante	100.0	0.0	0.00						
09/11/2022	168	Material Granular Drenante	100.0	0.0	0.00						
10/11/2022	168	Material Granular Drenante	100.0	0.0	0.00						
11/11/2022	168	Material Granular Drenante	100.0	0.0	0.00						
12/11/2022	168	Material Granular Drenante	100.0	0.0	0.00	1.0	2.0	0.0	0.1	16.0	

ELABORÓ:
Juan David Londoño Jaramillo
Laboratorista

APROBÓ:
Juan Carlos Paz Echavarria
Ingeniero de Materiales

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PROYECTO: MOCOA - PUTUMAYO **LOCALIZACIÓN :** Sector 5

PROCEDENCIA : RIO MOCOA **PR INICIAL:** PR02+830/PR02+682 **PR FINAL:** PR02+840/PR02+720 **LADO:** Derecha/Izquierdo

ACTIVIDAD: Subdrenes **LOTE:** N/A **FECHA:** 1-nov-22 **REGISTRO :** 023

GRANULOMETRIA					
Peso Muestra total seca antes de lavar gr.		18408,00	Muestra total seca despues de lavar gr.		18408,00
TAMIZ		PESO RETENIDO	PORCENTAJE		
PULGADA	mm		RETENIDO	RET. ACUM.	PASA
3"	75,00	**0,00**	0,00	0,00	100,00
3/4"	19,000	**18408,00**	100,00	100,00	0,00

ESPECIFICACIÓN 673.2.2.1		RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
% PASA TAMIZ 75mm (3")	100,00%	100,0%	CUMPLE
% PASA TAMIZ 19 mm (3/4")	0,00%	0,00%	CUMPLE

OBSERVACIONES: 0

JUAN DAVID LONDOÑO
LABORATORISTA

APROBÓ: JUAN CARLOS PAZ E.
ING. CONTROL DE EJECUCIÓN

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PROYECTO:	MOCOA - PUTUMAYO	**LOCALIZACIÓN :**	Sector 5				
PROCEDENCIA :	RIO MOCOA	**PR INICIAL:**	PR02+720	**PR FINAL:**	PR02+780	**LADO:**	Derecha
ACTIVIDAD:	Subdrenes	**LOTE:**	N/A	**FECHA:**	2-nov-22	**REGISTRO :**	024

GRANULOMETRIA					
Peso Muestra total seca antes de lavar gr.		**17495,00**	**Muestra total seca despues de lavar gr.**		**17495,00**
TAMIZ		**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE**		
PULGADA	**mm**		**RETENIDO**	**RET. ACUM.**	**PASA**
3"	75,00	**0,00**	0,00	0,00	100,00
3/4"	19,000	**17495,00**	100,00	100,00	0,00

ESPECIFICACIÓN 673.2.2.1		**RESULTADO**	**CUMPLE / NO CUMPLE**
% PASA TAMIZ 75mm (3")	100,00%	100,0%	**CUMPLE**
% PASA TAMIZ 19 mm (3/4")	0,00%	0,00%	**CUMPLE**

OBSERVACIONES: 0

JUAN DAVID LONDOÑO
LABORATORISTA

APROBÓ: JUAN CARLOS PAZ E.
ING. CONTROL DE EJECUCIÓN

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PROYECTO: MOCOA - PUTUMAYO **LOCALIZACIÓN :** Sector 5

PROCEDENCIA : RIO MOCOA **PR INICIAL:** PR02+780/PR02+830 **PR FINAL:** PR002+830/PR02+910 **LADO:** Izquierdo/Izquierdo

ACTIVIDAD: Subdrenes **LOTE:** N/A **FECHA:** 3-nov-22 **REGISTRO :** 025

GRANULOMETRIA					
Peso Muestra total seca antes de lavar gr.		16854,00	Muestra total seca despues de lavar gr.		16854,00
TAMIZ		PESO RETENIDO	PORCENTAJE		
PULGADA	mm		RETENIDO	RET. ACUM.	PASA
3"	75,00	**0,00**	0,00	0,00	100,00
3/4"	19,000	**16854,00**	100,00	100,00	0,00

ESPECIFICACIÓN 673.2.2.1		RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
% PASA TAMIZ 75mm (3")	100,00%	100,0%	CUMPLE
% PASA TAMIZ 19 mm (3/4")	0,00%	0,00%	CUMPLE

OBSERVACIONES: 0

JUAN DAVID LONDOÑO
LABORATORISTA

APROBÓ: JUAN CARLOS PAZ E.
ING. CONTROL DE EJECUCIÓN

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PROYECTO: MOCOA - PUTUMAYO **LOCALIZACIÓN :** Sector 5

PROCEDENCIA : RIO MOCOA **PR INICIAL:** PR02+840/PR02+910 **PR FINAL:** PR02+910/PR02+940 **LADO:** Derecha/Izquierdo

ACTIVIDAD: Subdrenes **LOTE:** N/A **FECHA:** 4-nov-22 **REGISTRO :** 026

GRANULOMETRIA					
Peso Muestra total seca antes de lavar gr.		18071,00	Muestra total seca despues de lavar gr.		18071,00
TAMIZ		PESO RETENIDO	PORCENTAJE		
PULGADA	mm		RETENIDO	RET. ACUM.	PASA
3"	75,00	**0,00**	0,00	0,00	100,00
3/4"	19,000	**18071,00**	100,00	100,00	0,00

ESPECIFICACIÓN 673.2.2.1		RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
% PASA TAMIZ 75mm (3")	100,00%	100,0%	CUMPLE
% PASA TAMIZ 19 mm (3/4")	0,00%	0,00%	CUMPLE

OBSERVACIONES: 0

JUAN DAVID LONDOÑO
LABORATORISTA

APROBÓ: JUAN CARLOS PAZ E.
ING. CONTROL DE EJECUCIÓN

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PROYECTO: MOCOA - PUTUMAYO **LOCALIZACIÓN :** Sector 5

PROCEDENCIA : RIO MOCOA **PR INICIAL:** PR02+910/PR02+940 **PR FINAL:** PR03+827/PR03+038 **LADO:** Derecha/Izquierdo

ACTIVIDAD: Subdrenes **LOTE:** N/A **FECHA:** 5-nov-22 **REGISTRO :** 027

GRANULOMETRIA					
Peso Muestra total seca antes de lavar gr.		19734,00	Muestra total seca despues de lavar gr.		19734,00
TAMIZ		PESO RETENIDO	PORCENTAJE		
PULGADA	mm		RETENIDO	RET. ACUM.	PASA
3"	75,00	**0,00**	0,00	0,00	100,00
3/4"	19,000	**19734,00**	100,00	100,00	0,00

ESPECIFICACIÓN 673.2.2.1		RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
% PASA TAMIZ 75mm (3")	100,00%	100,0%	CUMPLE
% PASA TAMIZ 19 mm (3/4")	0,00%	0,00%	CUMPLE

OBSERVACIONES: 0

JUAN DAVID LONDOÑO
LABORATORISTA

APROBÓ: JUAN CARLOS PAZ E.
ING. CONTROL DE EJECUCIÓN

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PROYECTO: MOCOA - PUTUMAYO **LOCALIZACIÓN :** Sector 5

PROCEDENCIA : RIO MOCOA **PR INICIAL:** PR03+027/PR03+070 **PR FINAL:** PR03+050/ PR003+120 **LADO:** Izquierdo/Izquierdo

ACTIVIDAD: Subdrenes **LOTE:** N/A **FECHA:** 6-nov-22 **REGISTRO :** 028

GRANULOMETRIA					
Peso Muestra total seca antes de lavar gr.		16940,00	Muestra total seca despues de lavar gr.		16940,00
TAMIZ		PESO RETENIDO	PORCENTAJE		
PULGADA	mm		RETENIDO	RET. ACUM.	PASA
3"	75,00	**0,00**	0,00	0,00	100,00
3/4"	19,000	**16940,00**	100,00	100,00	0,00

ESPECIFICACIÓN 673.2.2.1		RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
% PASA TAMIZ 75mm (3")	100,00%	100,0%	CUMPLE
% PASA TAMIZ 19 mm (3/4")	0,00%	0,00%	CUMPLE

OBSERVACIONES: 0

JUAN DAVID LONDOÑO
LABORATORISTA

APROBÓ: JUAN CARLOS PAZ E.
ING. CONTROL DE EJECUCIÓN

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PROYECTO: MOCOA - PUTUMAYO **LOCALIZACIÓN :** Sector 5

PROCEDENCIA : RIO MOCOA **PR INICIAL:** PR03+060/PR03+030/PR03+110 **PR FINAL:** PR03+070/PR03+110/PR03+118 **LADO:** Derecha/Izquierdo/Derecha

ACTIVIDAD: Subdrenes **LOTE:** N/A **FECHA:** 7-nov-22 **REGISTRO :** 029

GRANULOMETRIA					
Peso Muestra total seca antes de lavar gr.		18077,00	Muestra total seca despues de lavar gr.		18077,00
TAMIZ		PESO RETENIDO	PORCENTAJE		
PULGADA	mm		RETENIDO	RET. ACUM.	PASA
3"	75,00	**0,00**	0,00	0,00	100,00
3/4"	19,000	**18077,00**	100,00	100,00	0,00

ESPECIFICACIÓN 673.2.2.1		RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
% PASA TAMIZ 75mm (3")	100,00%	100,0%	**CUMPLE**
% PASA TAMIZ 19 mm (3/4")	0,00%	0,00%	**CUMPLE**

OBSERVACIONES: 0

JUAN DAVID LONDOÑO
LABORATORISTA

APROBÓ: JUAN CARLOS PAZ E.
ING. CONTROL DE EJECUCIÓN

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PROYECTO: MOCOA - PUTUMAYO **LOCALIZACIÓN :** Sector 5

PROCEDENCIA : RIO MOCOA **PR INICIAL:** PR02+560 **PR FINAL:** PR02+570 **LADO:** Derecha

ACTIVIDAD: Subdrenes **LOTE:** N/A **FECHA:** 21-oct-22 **REGISTRO :** 016

GRANULOMETRIA					
Peso Muestra total seca antes de lavar gr.		12890,00	Muestra total seca despues de lavar gr.		12890,00
TAMIZ		PESO RETENIDO	PORCENTAJE		
PULGADA	mm		RETENIDO	RET. ACUM.	PASA
3"	75,00	**0,00**	0,00	0,00	100,00
3/4"	19,000	**12890,00**	100,00	100,00	0,00

ESPECIFICACIÓN 673.2.2.1		RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
% PASA TAMIZ 75mm (3")	100,00%	100,0%	CUMPLE
% PASA TAMIZ 19 mm (3/4")	0,00%	0,00%	CUMPLE

OBSERVACIONES: 0

JUAN DAVID LONDOÑO
LABORATORISTA

APROBÓ: JUAN CARLOS PAZ E.
ING. CONTROL DE EJECUCIÓN

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PROYECTO: MOCOA - PUTUMAYO **LOCALIZACIÓN :** Sector 5

PROCEDENCIA : RIO MOCOA **PR INICIAL:** PR02+650 **PR FINAL:** PR02+682 **LADO:** Izquierdo

ACTIVIDAD: Subdrenes **LOTE:** N/A **FECHA:** 25-oct-22 **REGISTRO :** 017

GRANULOMETRIA					
Peso Muestra total seca antes de lavar gr.		12155,00	Muestra total seca despues de lavar gr.		12155,00
TAMIZ		PESO RETENIDO	PORCENTAJE		
PULGADA	mm		RETENIDO	RET. ACUM.	PASA
3"	75,00	**0,00**	0,00	0,00	100,00
3/4"	19,000	**12155,00**	100,00	100,00	0,00

ESPECIFICACIÓN 673.2.2.1		RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
% PASA TAMIZ 75mm (3")	100,00%	100,0%	CUMPLE
% PASA TAMIZ 19 mm (3/4")	0,00%	0,00%	CUMPLE

OBSERVACIONES: 0

JUAN DAVID LONDOÑO
LABORATORISTA

APROBÓ: JUAN CARLOS PAZ E.
ING. CONTROL DE EJECUCIÓN

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PROYECTO:	MOCOA - PUTUMAYO	**LOCALIZACIÓN :**	Sector 5				
PROCEDENCIA :	RIO MOCOA	**PR INICIAL:**	PR02+575	**PR FINAL:**	PR02+610	**LADO:**	Izquierdo
ACTIVIDAD:	Subdrenes	**LOTE:**	N/A	**FECHA:**	26-oct-22	**REGISTRO :**	018

GRANULOMETRIA					
Peso Muestra total seca antes de lavar gr.		**18380,00**	**Muestra total seca despues de lavar gr.**		**18380,00**
TAMIZ		**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE**		
PULGADA	**mm**		**RETENIDO**	**RET. ACUM.**	**PASA**
3"	75,00	**0,00**	0,00	0,00	100,00
3/4"	19,000	**18380,00**	100,00	100,00	0,00

ESPECIFICACIÓN 673.2.2.1		**RESULTADO**	**CUMPLE / NO CUMPLE**
% PASA TAMIZ 75mm (3")	100,00%	100,0%	**CUMPLE**
% PASA TAMIZ 19 mm (3/4")	0,00%	0,00%	**CUMPLE**

OBSERVACIONES: 0

JUAN DAVID LONDOÑO
LABORATORISTA

APROBÓ: JUAN CARLOS PAZ E.
ING. CONTROL DE EJECUCIÓN

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PROYECTO: MOCOA - PUTUMAYO **LOCALIZACIÓN :** Sector 5

PROCEDENCIA : RIO MOCOA **PR INICIAL:** PR02+610 **PR FINAL:** PR02+632 **LADO:** Izquierdo

ACTIVIDAD: Subdrenes **LOTE:** N/A **FECHA:** 27-oct-22 **REGISTRO :** 019

GRANULOMETRIA					
Peso Muestra total seca antes de lavar gr.		15451,00	Muestra total seca despues de lavar gr.		15451,00
TAMIZ		PESO RETENIDO	PORCENTAJE		
PULGADA	mm		RETENIDO	RET. ACUM.	PASA
3"	75,00	**0,00**	0,00	0,00	100,00
3/4"	19,000	**15451,00**	100,00	100,00	0,00

ESPECIFICACIÓN 673.2.2.1		RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
% PASA TAMIZ 75mm (3")	100,00%	100,0%	CUMPLE
% PASA TAMIZ 19 mm (3/4")	0,00%	0,00%	CUMPLE

OBSERVACIONES: 0

JUAN DAVID LONDOÑO
LABORATORISTA

APROBÓ: JUAN CARLOS PAZ E.
ING. CONTROL DE EJECUCIÓN

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PROYECTO: MOCOA - PUTUMAYO **LOCALIZACIÓN :** Sector 5

PROCEDENCIA : RIO MOCOA **PR INICIAL:** PR02+659 **PR FINAL:** PR02+700 **LADO:** Derecha

ACTIVIDAD: Subdrenes **LOTE:** N/A **FECHA:** 28-oct-22 **REGISTRO :** 020

GRANULOMETRIA					
Peso Muestra total seca antes de lavar gr.		16972,00	Muestra total seca despues de lavar gr.		16972,00
TAMIZ		PESO RETENIDO	PORCENTAJE		
PULGADA	mm		RETENIDO	RET. ACUM.	PASA
3"	75,00	**0,00**	0,00	0,00	100,00
3/4"	19,000	**16972,00**	100,00	100,00	0,00

ESPECIFICACIÓN 673.2.2.1		RESULTADO	CUMPLE / NO CUMPLE
% PASA TAMIZ 75mm (3")	100,00%	100,0%	CUMPLE
% PASA TAMIZ 19 mm (3/4")	0,00%	0,00%	CUMPLE

OBSERVACIONES: 0

JUAN DAVID LONDOÑO
LABORATORISTA

APROBÓ: JUAN CARLOS PAZ E.
ING. CONTROL DE EJECUCIÓN

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PROYECTO: MOCOA - PUTUMAYO **LOCALIZACIÓN :** Sector 5

PROCEDENCIA : RIO MOCOA **PR INICIAL:** PR002+700 / PR002750 **PR FINAL:** PR002+717 / PR002+770 **LADO:** Derecha / Derecha

ACTIVIDAD: Subdrenes **LOTE:** N/A **FECHA:** 29-oct-22 **REGISTRO :** 021

GRANULOMETRIA					
Peso Muestra total seca antes de lavar gr.		**14582,00**	**Muestra total seca despues de lavar gr.**		**14582,00**
TAMIZ		**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE**		
PULGADA	**mm**		**RETENIDO**	**RET. ACUM.**	**PASA**
3"	75,00	**0,00**	0,00	0,00	100,00
3/4"	19,000	**14582,00**	100,00	100,00	0,00

ESPECIFICACIÓN 673.2.2.1		**RESULTADO**	**CUMPLE / NO CUMPLE**
% PASA TAMIZ 75mm (3")	100,00%	100,0%	**CUMPLE**
% PASA TAMIZ 19 mm (3/4")	0,00%	0,00%	**CUMPLE**

OBSERVACIONES: 0

JUAN DAVID LONDOÑO
LABORATORISTA

APROBÓ: JUAN CARLOS PAZ E.
ING. CONTROL DE EJECUCIÓN

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO

PROYECTO:	MOCOA - PUTUMAYO	**LOCALIZACIÓN :**	Sector 5				
PROCEDENCIA :	RIO MOCOA	**PR INICIAL:**	PR02+770	**PR FINAL:**	PR02+822	**LADO:**	Derecha
ACTIVIDAD:	Subdrenes	**LOTE:**	N/A	**FECHA:**	31-oct-22	**REGISTRO :**	022

GRANULOMETRIA					
Peso Muestra total seca antes de lavar gr.		**16745,00**	**Muestra total seca despues de lavar gr.**		**16745,00**
TAMIZ		**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE**		
PULGADA	**mm**		**RETENIDO**	**RET. ACUM.**	**PASA**
3"	75,00	**0,00**	0,00	0,00	100,00
3/4"	19,000	**16745,00**	100,00	100,00	0,00

ESPECIFICACIÓN 673.2.2.1		**RESULTADO**	**CUMPLE / NO CUMPLE**
% PASA TAMIZ 75mm (3")	100,00%	100,0%	**CUMPLE**
% PASA TAMIZ 19 mm (3/4")	0,00%	0,00%	**CUMPLE**

OBSERVACIONES: 0



JUAN DAVID LONDOÑO
LABORATORISTA



APROBÓ: JUAN CARLOS PAZ E.
ING. CONTROL DE EJECUCIÓN

Construcciones EL CONDOR S.A.	**AGREGADO FINO CONCRETO**	CÓDIGO INTERNO	MP-964-028
		FECHA	28/11/2022

PROYECTO	MOCOA - PUTUMAYO	**PROCEDENCIA**	ARENA TARUCA			**LOCALIZACIÓN**	
PERIODO	21/10/2022 AL 20/11/2022	**EJECUTOR**	CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR	**TIPO DE MATERIAL**	AF - CONCRETO ESTRUCTURAL	**MATERIAL**	AF-13

NORMA						**GRANULOMETRÍA**								**LÍMITES**		**EQUIVALENTE ARENA**	**MAT ORGANICA COLOR**	**AZUL DE METILENO**	**TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES**	**GRAV ESPECIFICA FINO**	**SOLIDEZ SULFATO DE MAGNESIO**	**SOLIDEZ SULFATO DE SODIO**	**PARTÍCULAS LIVIANAS**	
						% QUE PASA N 4	**% QUE PASA N 8**	**% QUE PASA N 16**	**% QUE PASA N 30**	**% QUE PASA N 50**	**% QUE PASA N 100**	**% QUE PASA N 200**	**% QUE PASA 3/8"**	**INDICE DE PLASTICIDAD (%)**	**LIMITE LIQUIDO (%)**	**EQUIV. DE ARENA PROMEDIO (%)**	**COLOR OBSERVADO**	**VALOR DE AZUL DE METILENO (MG)**	**PORCENTAJE TERRONES FRACCIÓN FINA**	**ABSORCION PROMEDIO**	**PERDIDA TOTAL FINOS**	**PERDIDA TOTAL FINOS**	**PORCENTAJE DE PARTICULAS LIVIANAS**	
						>=95 Y <=100	**>=80 Y <=100**	**>=50 Y <=85**	**>=25 Y <=60**	**>=10 Y <=30**	**>=2 Y <=10**	**<=5**	**<=100 Y =100**	**=0**		**>=60**		**<=5**	**<=1**	**<=4**	**<=15**	**<=10**	**<=0,5**	
FRECUENCIA						**JORNADA**								**JORNADA**		**SEMANAL**	**MENSUAL**	**MENSUAL**	**MENSUAL**	**SEMANAL**	**MENSUAL**	**MENSUAL**	**MENSUAL**	
DÍA	**MES**	**AÑO**	**MUESTRA**	**LOCALIZACIÓN**	**PROCEDENCIA**																			**CUMPLE**
21	**10**	**2022**	**MP-AF-13-116**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 10 ANILLO 7 CAISSON 2 ANILLO 13 CAISSON 7 ANILLO 6 CAISSON 8 ANILLO 12 CAISSON 6 ANILLO 10. Z.S.912 SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A CAISSON 10 ANILLO5 CAISSON 12 ANILLO 6. Z.S.912	ARENA TARUCA	**92.4**	**79.2**	**56.2**	**32.5**	**14.2**	**6.2**	**2.3**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ
24	**10**	**2022**	**MP-AF-13-119**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A CAISSON 4 ANILLO 10 CAISSON 5 ANILLO 10: CAISSON 7 ANILLO 8 CAISSON 2 ANILLO 14 CAISSON 6 ANILLO 11	ARENA TARUCA	**89.6**	**77.0**	**51.4**	**27.3**	**12.9**	**6.0**	**3.1**	**100.0**	**NP**	**NL**	**82**	**1.00**	**0.50**	**0.45**	**2.43**				SÍ
25	**10**	**2022**	**MP-AF-13-120**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A CAISSON 2 ANILLO 14 CAISSON 10 ANILLO 10 SECTOR 4 10+030 / 10+030 CLZ. UNI. CAR. IZQ. REDUCTOR DE VELOCIDAD DE AGUA. SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 4	ARENA TARUCA	**89.6**	**77.1**	**51.5**	**27.4**	**13.0**	**6.1**	**3.2**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ

				ANILLO 9 CAISSON 10 ANILLO 6 CAISSON 11 ANILLO 11 CAISSON 12 ANILLO 7 CAISSON 13 ANILLO 7.																				
26	**10**	**2022**	**MP-AF-13-121**		ARENA TARUCA	**90.0**	**77.5**	**52.1**	**27.9**	**13.7**	**6.6**	**3.5**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ
27	**10**	**2022**	**MP-AF-13-122**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3 A CAISSON 8 ANILLO 12, CAISSON 10 NANILLO 11, CAISSON 12 ANILLO 2, CAISSON 7 ANILLO 5, CAISSON 4 ANILO 12 , CAISSON 5 ANILLO.	ARENA TARUCA	**90.8**	**79.8**	**56.5**	**32.1**	**14.1**	**6.8**	**3.5**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ
28	**10**	**2022**	**MP-AF-13-123**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3 A CAISSON 5 ANILLO 10, CAISSON 11 ANILLO 12, CAISSON 13ANILLO 7 SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 1 ANILLO 7, CAISSON 13 ANILLO 12.	ARENA TARUCA	**90.9**	**80.0**	**56.9**	**32.7**	**14.9**	**7.6**	**4.4**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ
29	**10**	**2022**	**MP-AF-13-124**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3 A CAISSON 4 ANILLO 12, CAISSON 5 ANILLO 12, CAISSON 7 ANILLO 9, Z.S 475 SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. AISSON 9 ANILLO 11, CAISSON 12 ANILLO 8, CAISSON 5 ANILLO 11, CAISSON 11 ANILLO 13 , CAISSON 13 ANILLO 18 .Z.S 475	ARENA TARUCA	**90.9**	**80.0**	**56.9**	**32.7**	**14.9**	**7.6**	**4.4**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ
31	**10**	**2022**	**MP-AF-13-152**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3 A CAISSON 9 ANILLO 12 CAISSON 7 ANILLO 10. Z.S.960	ARENA TARUCA	**86.2**	**71.9**	**50.9**	**30.7**	**16.0**	**7.3**	**3.5**	**100.0**	**NP**	**NL**	**81**	**1.00**	**0.45**	**0.15**	**2.86**	**10.00**	**4**	**0.040**	SÍ
1	**11**	**2022**	**MP-AF-13-131**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 1 ANILLO 8 CAISSON 8 ANILLO 15 CAISSON 4 ANILLO 13 CAISSON 5 ANILLO 13. Z.S.963	ARENA TARUCA	**87.7**	**75.0**	**56.3**	**37.4**	**24.3**	**6.5**	**3.1**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ
3	**11**	**2022**	**MP-AF-13-132**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3 A	ARENA TARUCA	**94.0**	**81.6**	**56.6**	**31.2**	**14.8**	**5.9**	**2.2**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ

				CAISSON 5 ANILLO 2 CAISSON 8 ANILLO 12 CAISSON 13 ANILLO 9. Z.S.966 SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 13 ANILLO 12. Z.S.966																			
4	**11**	**2022**	**MP-AF-13-134**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3 A CAISSON 11 ANILLO 9 CAISSON 12 ANILLO 11 CAISSON 13 ANILLO 13 CAISSON 4 ANILLO 14 CAISSON 5 ANILLO 14. Z.S.971	ARENA TARUCA	**93.0**	**81.0**	**57.1**	**31.5**	**14.7**	**6.6**	**3.3**	**100.0**	**NP**	**NL**									SÍ
5	**11**	**2022**	**MP-AF-13-138**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A CAISSON 1 ANILLO 10 CAISSON 11 ANILLO 10 CIASSON 12 ANILLO 12. Z.S. 979 SECTOR 4 10+000 / 10+000 CLZ. UNI. CAR. IZQ. RONDA DE CORONACIÓN. Z.S.979	ARENA TARUCA	**97.7**	**90.1**	**70.8**	**43.2**	**20.5**	**9.5**	**4.7**	**100.0**	**NP**	**NL**									SÍ
8	**11**	**2022**	**MP-AF-13-139**	SECTOR 4 10+000 / 10+000 CLZ. UNI. CAR. IZQ. RONDA DE CORONACIÓN. Z.S.989 SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 11 ANILLO 13 CAISSON 8 ANILLO 13 CAISSON 5 ANILLO 13 CAISSON 4 ANILLO 10. Z.S.989 SECTOR 3 10+640 / 10+640 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A CAISSON 4 ANILLO 15 CAISSON 5 ANILLO 15. Z.S.989	ARENA TARUCA	**97.0**	**87.0**	**66.4**	**40.7**	**20.6**	**9.4**	**4.3**	**100.0**	**NP**	**NL**	**71**	**1.00**	**0.50**	**0.06**	**2.29**			SÍ
9	**11**	**2022**	**MP-AF-13-141**	SECTOR 4 10+000 / 10+000 CLZ. UNI. CAR. IZQ. RONDA DE CORONACIÓN. Z.S.996 SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 4 ANILLO 6 CAISSON 12 ANILLO 10. Z.S.996 SECTOR 3 10+640 / 10+640 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A	ARENA TARUCA	**94.0**	**79.2**	**54.0**	**29.6**	**14.0**	**5.7**	**2.4**	**100.0**	**NP**	**NL**									SÍ

				CAISSON 12 ANILLO 13. Z.S.996																			
10	**11**	**2022**	**MP-AF-13-143**	SECTOR 4 10+000 / 10+000 CLZ. UNI. CAR. IZQ. RONDA DE CORONACIÓN. Z.S.1000 SECTOR 3 10+640 / 10+640 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 4 ANILLO 6. Z.S.1000	ARENA TARUCA	**95.2**	**81.4**	**56.9**	**31.3**	**15.6**	**6.8**	**3.1**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ
11	**11**	**2022**	**MP-AF-13-145**	SECTOR 4 10+000 / 10+000 CLZ. UNI. CAR. IZQ. RONDA DE CORONACIÓN. Z.S.1006 SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A CAISSON 6 ANILLO 14 CAISSON 8 ANILLO 14 CAISSON 9 ANILLO 12 CAISSON 11 ANILLO 15 CAISSON 13 ANILLO 11. Z.S.1006	ARENA TARUCA	**96.8**	**83.1**	**59.8**	**36.7**	**19.6**	**9.3**	**4.3**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ
12	**11**	**2022**	**MP-AF-13-146**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO CAISSON 3 ANILLO 8 CAISSON 14 ANILLO 7 CAISSON 10 ANILLO 7. Z.S.1009	ARENA TARUCA	**96.2**	**86.1**	**64.6**	**38.8**	**20.1**	**9.2**	**3.7**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ
15	**11**	**2022**	**MP-AF-13-147**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 6 Y 7 DEL MURO. Z.S.1017	ARENA TARUCA	**93.4**	**82.3**	**61.6**	**37.4**	**19.6**	**8.8**	**3.6**	**100.0**	**NP**	**NL**	**73**	**2.00**	**0.50**	**0.41**	**2.37**				SÍ
16	**11**	**2022**	**MP-AF-13-149**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 1 ANILLO 10 CAISSON 4 ANILLO 11 CAISSON 8 ANILLO 15 CAISSON 10 ANILLO 8 CAISSON 13 ANILLO 12 MURO. Z.S.1024 SECTOR TRAMPOLÍN 115+500 / 115+500 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO DE CONTENCIÓN. Z.S.1024	ARENA TARUCA	**94.2**	**84.3**	**64.3**	**40.0**	**21.4**	**9.3**	**3.3**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ
17	**11**	**2022**	**MP-AF-13-150**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 12 ANILLO 11 CAISSON 3 ANILLO 9. CAISSON 2 ANILLO 8 CAISSON 9 ANILLO 13. Z.S.1029	ARENA TARUCA	**94.2**	**84.2**	**64.1**	**39.7**	**21.0**	**8.8**	**2.8**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ
18	**11**	**2022**	**MP-AF-13-151**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 5 ANILLO 15, CAISSON	ARENA TARUCA	**94.2**	**84.3**	**64.3**	**40.0**	**21.4**	**9.3**	**3.3**	**100.0**	**NP**	**NL**										SÍ

				13 ANILLO 13, CAISSON 12 ANILLO 11. SECTOR 3 10+650 / 10+650 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 1 ANILLO 12.																			
PROMEDIO						**92.78**	**81.06**	**58.53**	**34.32**	**17.20**	**7.58**	**3.41**	**100.00**	**0.00**		**76.75**	**1.25**	**0.49**	**0.27**	**2.49**	**7.00**	**7.00**	**0.04**	

ELABORÓ



Juan David Londoño Jaramillo
Laboratorista

APROBÓ



Juan Carlos Paz Echavarria
Ingeniero de Materiales

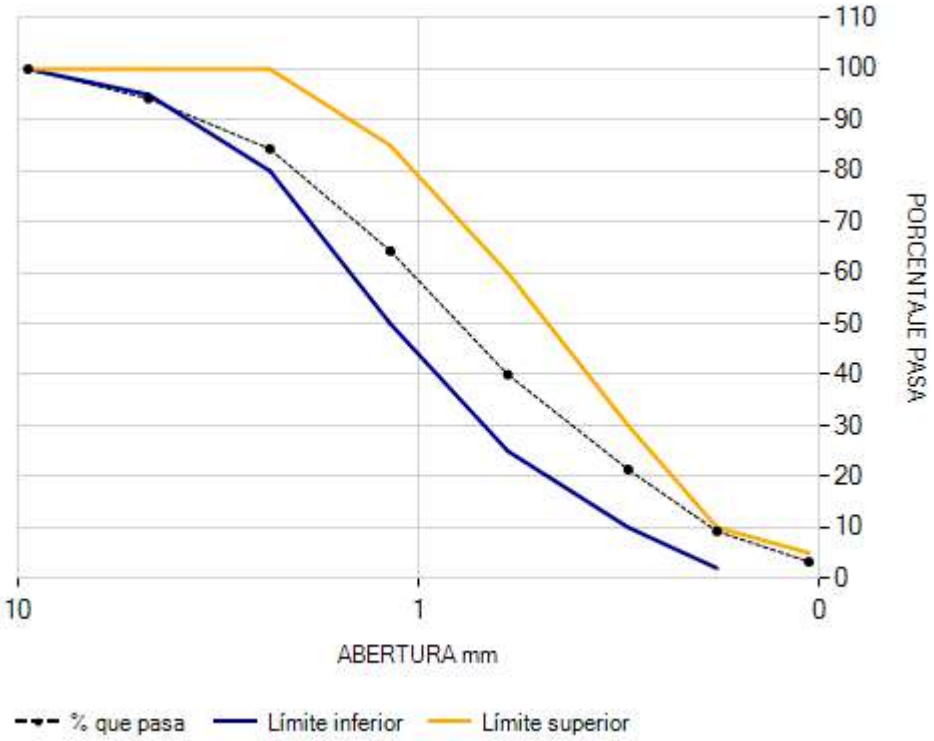
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-149-001-1
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-149
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	16/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 1 anillo 10; caisson 4 anillo 11;caisson 8 anillo 15; caisson 10 anillo 8; caisson 13 anillo 12 muro. Z.S.1024 Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der. Muro de contención. Z.S.1024	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1175.80	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		1151.90
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	67.70	5.8	5.8	94.2	95	100
Nº 8	**2.36**	116.60	9.9	15.7	84.3	80	100
N° 16	**1.18**	235.60	20.0	35.7	64.3	50	85
N° 30	**0.600**	285.50	24.3	60.0	40.0	25	60
Nº 50	**0.300**	219.10	18.6	78.6	21.4	10	30
Nº 100	**0.150**	142.40	12.1	90.7	9.3	2	10
N° 200	**0.075**	70.60	6.0	96.7	3.3		5
FONDO		14.40					
FONDO CON LAVADO		38.3					
TOTALES		1175.8					

Grava (%)	5.8	**Arena (%)**	91.0	**Pasa 200 (%)**	3.3
Módulo de finura	2.87				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-13-149-002-2	NL	NP

Observaciones

Se valida por desempeño satisfactorio de la mezcla de concreto, según INV-630.2.2.1 y se controla según gradaciones teóricas conjuntas

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-149-002-2
Procedencia	Arena Taruca	Muestra	MP-AF-13-149
Material	AF - Concreto estructural AF-13	Fecha	16/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 1 anillo 10; caisson 4 anillo 11;caisson 8 anillo 15; caisson 10 anillo 8; caisson 13 anillo 12 muro. Z.S.1024 Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der. Muro de contención. Z.S.1024	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma <=	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**CONSOLIDADO LANZADO**	CÓDIGO INTERNO	MP-5-010
		FECHA	28/11/2022

PROYECTO	MOCOA - PUTUMAYO	**PROCEDENCIA**	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA			**LOCALIZACIÓN**	
PERIODO	21/10/2022 AL 20/11/2022	**EJECUTOR**	CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR	**TIPO DE MATERIAL**	AF - CONCRETO ESTRUCTURAL	**MATERIAL**	AF-EFNARC LANZADO

NORMA						**GRANULOMETRÍA**							**LÍMITES**	**EQUIVALENTE ARENA**	**MAT ORGANICA COLOR**	**TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES**	**GRAV ESPECIFICA FINO**	**AZUL DE METILENO**	**PARTÍCULAS LIVIANAS**	**SOLIDEZ SULFATO DE MAGNESIO**	**SOLIDEZ SULFATO DE SODIO**			
						% QUE PASA N 4	**% QUE PASA N 8**	**% QUE PASA N 16**	**% QUE PASA N 30**	**% QUE PASA N 50**	**% QUE PASA N 100**	**% QUE PASA 3/8"**	**INDICE DE PLASTICIDAD (%)**	**EQUIV. DE ARENA PROMEDIO (%)**	**COLOR OBSERVADO**	**PORCENTAJE TERRONES FRACCIÓN FINA**	**ABSORCION PROMEDIO**	**VALOR DE AZUL DE METILENO (MG)**	**PORCENTAJE DE PARTICULAS LIVIANAS**	**PERDIDA TOTAL FINOS**	**PERDIDA TOTAL FINOS**			
						>=73 Y <=100	**>=55 Y <=90**	**>=37 Y <=72**	**>=22 Y <=50**	**>=11 Y <=26**	**>=4 Y <=12**	**<=100 Y =100**	**=0**	**>=60**	**<=3**	**<=1**	**<=4**	**<=5**	**<=0,5**	**<=15**	**<=10**			
FRECUENCIA						**JORNADA**							**JORNADA**	**SEMANAL**	**JORNADA**	**SEMANAL**	**SEMANAL**	**SEMANAL**	**MENSUAL**	**MENSUAL**	**MENSUAL**			
DÍA	**MES**	**AÑO**	**MUESTRA**	**LOCALIZACIÓN**	**PROCEDENCIA**																			**CUMPLE**
21	**10**	**2022**	**MP-AF-13-117**	SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN CUERPO DE TALUD CONCRETO ELABORADO EN OBRA CON CARMIX. Z.S.913	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**90.0**	**78.5**	**58.0**	**43.1**	**22.7**	**10.7**	**100.0**	**NP**											SÍ
22	**10**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-088**	SECTOR 3 10+700 / 10+700 CLZ. UNI. CAR. DER. ESTABILIZACIÓN TALUD VÍA INDUSTRIAL. Z.S.918 SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN CUERPO DE TALUD CONCRETO ELABORADO EN OBRA CON CARMIX. Z.S.918	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**83.0**	**66.0**	**48.1**	**29.0**	**16.3**	**9.7**	**100.0**	**NP**											SÍ
24	**10**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-089**	SECTOR 4 10+030 / 10+030 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN DE TALUD CUNETA DE CORONACIÓN DE FILA A - K SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN CORONA DE TALUD BRAZO B CONCRETO ELABORADO EN OBRA CON CARMIX. NOTA: NO LLEVA PERNOS, NI TIENE TERRAZAS	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**86.0**	**71.1**	**51.2**	**31.0**	**17.9**	**10.1**	**100.0**	**NP**	**69**	**1.00**	**0.06**	**2.19**	**0.60**					SÍ
25	**10**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-090**	SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN CORONA DE TALUD BRAZO DERECHO CONCRETO ELABORADO EN OBRA CON CARMIX. NOTA: NO LLEVA PERNOS, NI TIENE TERRAZAS	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**85.9**	**70.9**	**50.9**	**30.8**	**17.4**	**9.6**	**100.0**	**NP**											SÍ

26	**10**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-091**	SECTOR 4 10+040 / 10+040 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN DE TALUD TERRAZA 3 FILAS K-2 ENTRE PERNOS 1 AL 14	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**86.4**	**72.1**	**49.2**	**29.8**	**16.9**	**9.3**	**100.0**	**NP**											SÍ
28	**10**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-092**	SECTOR 3 10+720 / 10+720 CLZ. UNI. CAR. IZQ. LANZDAO VIA INDUSTRIAL Z.S.474 SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. CUERPO DE TALUD HE INICIO BRAZO A Z.S.474-A	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**86.5**	**72.4**	**49.7**	**30.5**	**17.8**	**10.3**	**100.0**	**NP**											SÍ
29	**10**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-093**	SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. CORONA DE TALUD BRAZO A. Z.S 476-A SECTOR 4 10+030 / 10+030 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN DE TALUD Z.S.476	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**86.4**	**72.0**	**49.0**	**29.6**	**16.7**	**9.1**	**100.0**	**NP**											SÍ
30	**10**	**2022**	**MP-AF-13-135**	SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN CORONA DE TALUD BRAZO A CONCRETO ELABORADO EN OBRA CON CARMIX.	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**86.3**	**71.9**	**48.8**	**29.3**	**16.4**	**8.8**	**100.0**	**NP**											SÍ
31	**10**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-103**	SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. DER. ESTABILIZACIÓN CORONA DE TALUD BRAZO A CONCRETO ELABORADO EN OBRA CON CARMIX.	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**88.6**	**72.0**	**53.5**	**36.1**	**21.9**	**10.9**	**100.0**	**NP**	**68**	**1.00**	**0.03**	**2.16**	**0.70**	**0.080**	**2.00**	**1**	SÍ
1	**11**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-095**	SECTOR 4 10+030 / 10+030 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN DE TALUD 3 ENTRE FILAS M Y N DE LOS PERNOS 9 - 25. Z.S.962	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**88.3**	**71.4**	**52.5**	**34.8**	**20.4**	**11.2**	**100.0**	**NP**											SÍ
3	**11**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-096**	SECTOR 4 10+500 / 10+500 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN DE TALUD ENTRE LÍNEAS C Y I ENTRE PERNOS 1 AL 7 EN TERRAZA 1	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**90.2**	**74.3**	**53.3**	**33.6**	**19.5**	**11.1**	**100.0**	**NP**											SÍ
4	**11**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-097**	SECTOR 4 10+500 / 10+500 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN DE TALUD ENTRE LÍNEAS C - I Y PERNOS 1 AL 7 TERRAZA 1. Z.S.973 SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN CORONA DE TALUD BRAZO A CONCRETO ELABORADO EN OBRA CON CARMIX. Z.S.973	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**90.2**	**74.3**	**53.3**	**33.6**	**19.5**	**11.1**	**100.0**	**NP**											SÍ
8	**11**	**2022**	**MP-AF-13-140**	SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN CUERPO DE TALUD BRAZO A CONCRETO ELABORADO EN OBRA CON CARMIX.	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**85.1**	**69.3**	**52.3**	**34.3**	**19.8**	**10.8**	**100.0**	**NP**	**62**	**1.00**	**0.13**	**2.46**	**0.65**				SÍ

9	**11**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-098**	SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN CUERPO DE TALUD BRAZO A CONCRETO ELABORADO EN OBRA CON CARMIX. Z.S.996	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**86.9**	**68.4**	**48.5**	**29.3**	**15.9**	**8.6**	**100.0**	**NP**										SÍ
10	**11**	**2022**	**MP-AF-13-142**	SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN CUERPO DE TALUD BRAZO A CONCRETO ELABORADO EN OBRA CON CARMIX. Z.S.999	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**87.3**	**71.4**	**50.7**	**30.4**	**17.4**	**9.6**	**100.0**	**NP**										SÍ
11	**11**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-099**	SECTOR 4 10+500 / 10+500 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN DE TALUD TERRAZA 1 ENTRE FILAS E Y RASANTE DE BERMA 1 ENTRE PERNOS 1 - 12. Z.S.1005 SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN CUERPO DE TALUD BRAZO A CONCRETO ELABORADO EN OBRA CON CARMIX.Z.S.1005	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**85.9**	**67.7**	**48.2**	**30.1**	**17.4**	**9.8**	**100.0**	**NP**										SÍ
12	**11**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-100**	SECTOR 4 10+500 / 10+500 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN DE TALUD TERRAZA 1 ENTRE FILAS E Y RASANTE DE BERMA 1 ENTRE PERNOS 1 - 12. Z.S.1010 SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN CUERPO DE TALUD BRAZO A CONCRETO ELABORADO EN OBRA CON CARMIX. Z.S.1010	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**89.8**	**74.7**	**55.1**	**35.4**	**20.6**	**11.7**	**100.0**	**NP**										SÍ
15	**11**	**2022**	**MP-AF-13-148**	SECTOR TRAMPOLÍN 116+200 / 116+200 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN CUERPO DE TALUD BRAZO A CONCRETO ELABORADO EN OBRA CON CARMIX. Z.S.1018	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**87.1**	**70.1**	**50.5**	**32.1**	**18.1**	**10.1**	**100.0**	**NP**	**61**	**2.00**	**0.51**	**1.97**	**0.65**				SÍ
17	**11**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-101**	SECTOR 4 10+542 / 10+542 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN DE TALUD TERRAZA 2 ENTRE RASANTE DE BERMA 1 A ALTURA APROXIMADA 3,75 Y LONGITUD DE 43 M. Z.S.1028	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**87.0**	**69.7**	**49.8**	**31.2**	**17.1**	**8.9**	**100.0**	**NP**									SÍ
18	**11**	**2022**	**MP-AF-EFNARC-102**	SECTOR 4 10+542 / 10+542 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ESTABILIZACIÓN DE TALUD 2 ENTRE RASANTE DE BERMA 1 A ALTURA APROXIMADA 5 M Y LONGITUD DE 18 M.	ARENA MIXTA LANZADO – MOCOA + TARUCA	**87.1**	**70.0**	**50.4**	**32.0**	**18.0**	**10.0**	**100.0**	**NP**									SÍ
PROMEDIO						**87.20**	**71.41**	**51.16**	**32.30**	**18.40**	**10.08**	**100.00**	**0.00**	**65.00**	**1.25**	**0.18**	**2.19**	**0.65**	**0.08**	**1.50**	**1.50**	

ELABORÓ APROBÓ





Juan David Londoño Jaramillo
Laboratorista

Juan Carlos Paz Echavarria
Ingeniero de Materiales

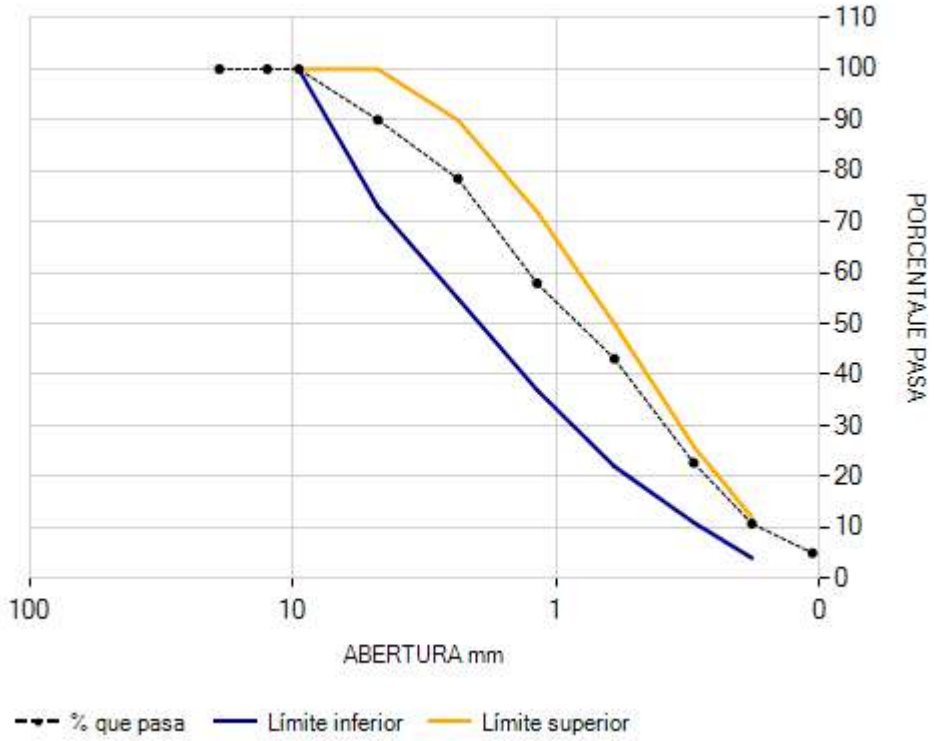
Construcciones El Cóndor S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-117-001-2
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-13-117
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	21/10/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización cuerpo de talud concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.913	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-123

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1299.10	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		1242.60
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/4"	**19**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1/2"	**12.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	129.40	10.0	10.0	90.0	73	100
Nº 8	**2.36**	150.10	11.5	21.5	78.5	55	90
N° 16	**1.18**	267.00	20.5	42.0	58.0	37	72
N° 30	**0.600**	192.60	14.8	56.9	43.1	22	50
Nº 50	**0.300**	265.30	20.4	77.3	22.7	11	26
Nº 100	**0.150**	155.70	12.0	89.3	10.7	4	12
N° 200	**0.075**	74.80	5.8	95.0	5.0		
FONDO		8.40					
FONDO CON LAVADO		64.9					
TOTALES		1299.8					

Grava (%)	10.0	**Arena (%)**	85.1	**Pasa 200 (%)**	5.0
Módulo de finura	2.97				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-13-117-002-2	NL	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

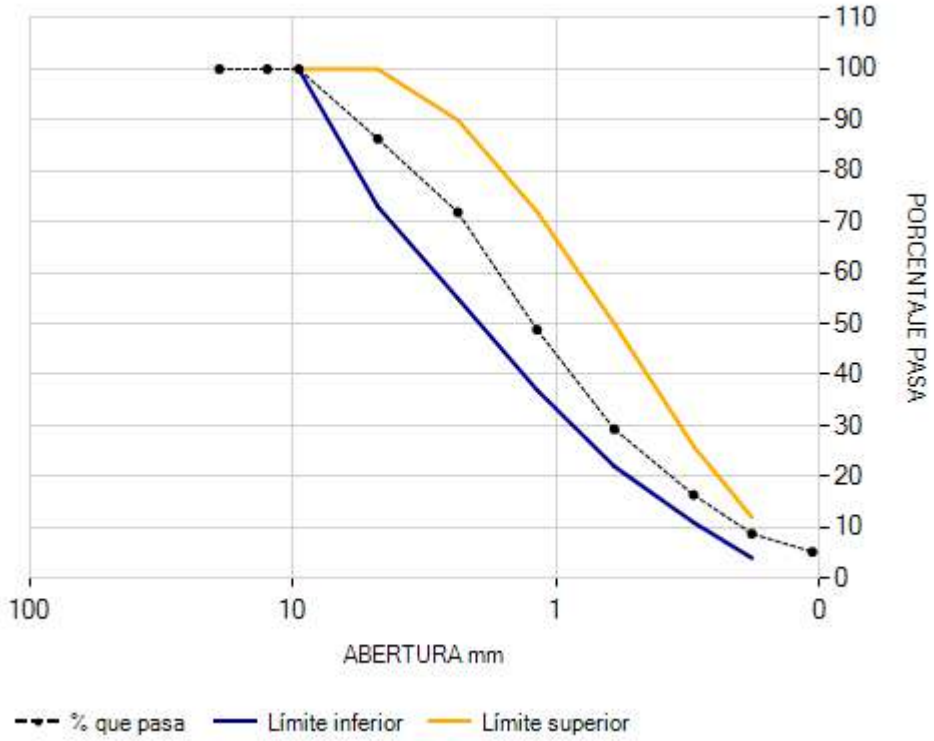
	Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-135-001-1
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-13-135
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	30/10/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización corona de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-123

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1650.50	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		1583.70
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/4"	**19**		0.0	0.0	100.0		
1/2"	**12.5**		0.0	0.0	100.0		
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	226.00	13.7	13.7	86.3	73	100
Nº 8	**2.36**	237.80	14.4	28.1	71.9	55	90
N° 16	**1.18**	380.50	23.1	51.2	48.8	37	72
N° 30	**0.600**	322.30	19.5	70.7	29.3	22	50
Nº 50	**0.300**	212.90	12.9	83.6	16.4	11	26
Nº 100	**0.150**	126.20	7.6	91.2	8.8	4	12
N° 200	**0.075**	58.80	3.6	94.8	5.2		
FONDO		19.20					
FONDO CON LAVADO		86.0					
TOTALES		1650.5					

Grava (%)	13.7	**Arena (%)**	81.1	**Pasa 200 (%)**	5.2
Módulo de finura	3.38				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-13-135-002-2	NL	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

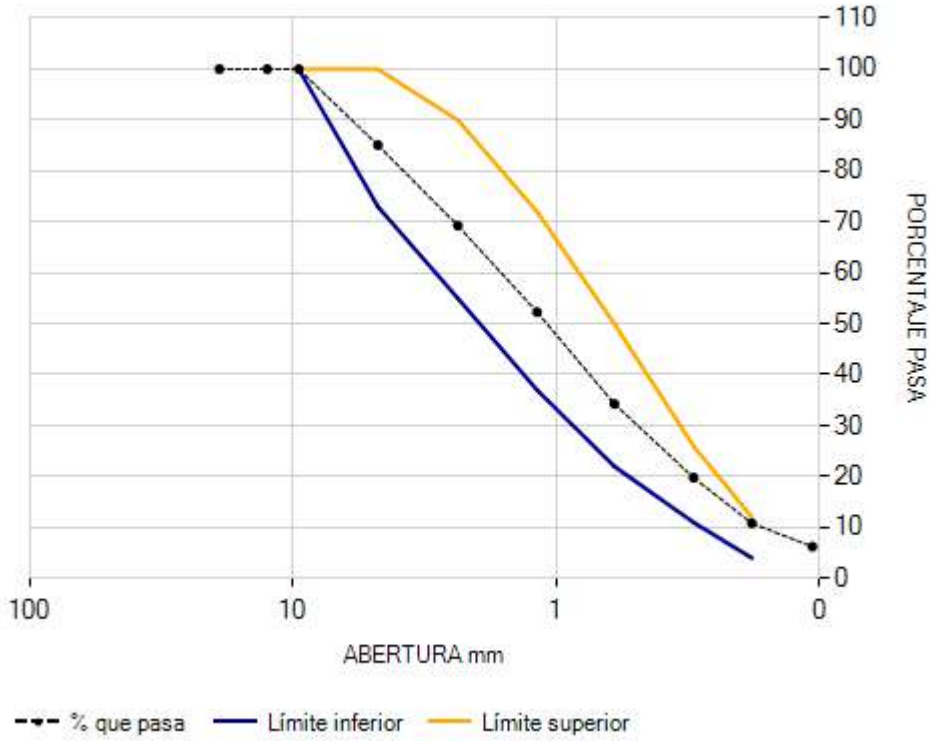
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-140-001-3
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-13-140
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	08/11/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-123

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1000.50	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		956.20
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/4"	**19**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1/2"	**12.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	149.00	14.9	14.9	85.1	73	100
Nº 8	**2.36**	158.00	15.8	30.7	69.3	55	90
N° 16	**1.18**	169.30	16.9	47.7	52.3	37	72
N° 30	**0.600**	180.30	18.0	65.7	34.3	22	50
Nº 50	**0.300**	144.70	14.5	80.2	19.8	11	26
Nº 100	**0.150**	89.60	9.0	89.2	10.8	4	12
N° 200	**0.075**	45.80	4.6	93.8	6.2		
FONDO		18.00					
FONDO CON LAVADO		62.3					
TOTALES		999.0					

Grava (%)	14.9	**Arena (%)**	78.8	**Pasa 200 (%)**	6.2
Módulo de finura	3.28				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-13-140-002-5	NL	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

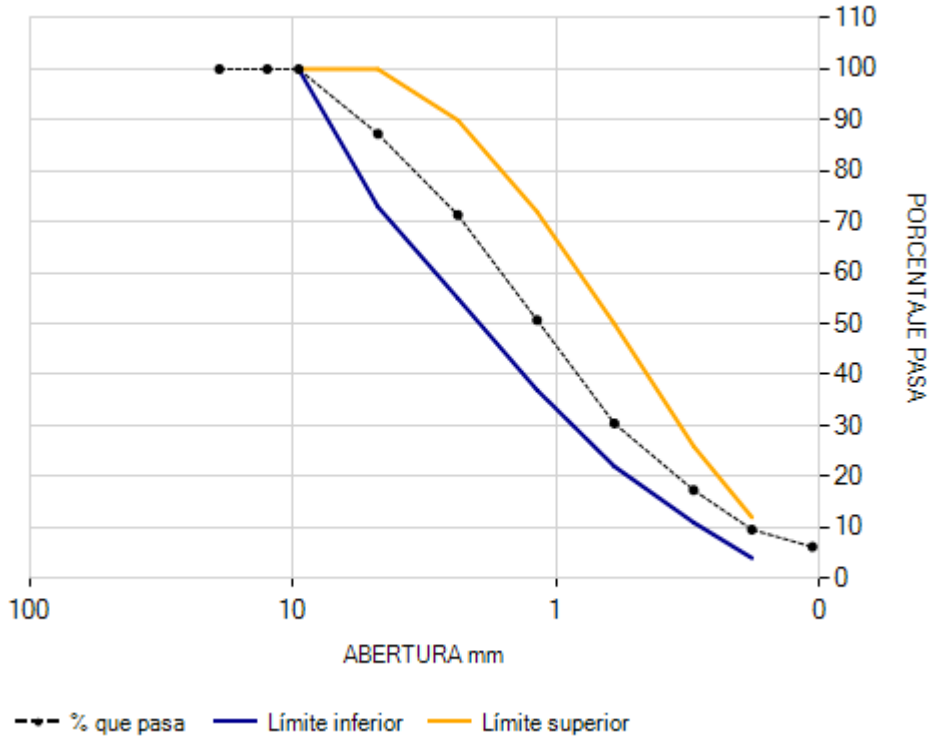
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-142-001-1
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-13-142
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	10/11/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.999	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene.
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-123

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1000.00	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		939.10
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/4"	**19**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1/2"	**12.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	127.00	12.7	12.7	87.3	73	100
Nº 8	**2.36**	159.20	15.9	28.6	71.4	55	90
N° 16	**1.18**	206.40	20.6	49.3	50.7	37	72
N° 30	**0.600**	202.90	20.3	69.6	30.4	22	50
Nº 50	**0.300**	130.80	13.1	82.6	17.4	11	26
Nº 100	**0.150**	77.70	7.8	90.4	9.6	4	12
N° 200	**0.075**	33.80	3.4	93.8	6.2		
FONDO		1.10					
FONDO CON LAVADO		62.0					
TOTALES		999.8					

Grava (%)	12.7	**Arena (%)**	81.1	**Pasa 200 (%)**	6.2
Módulo de finura	3.33				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-13-142-002-2	NL	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

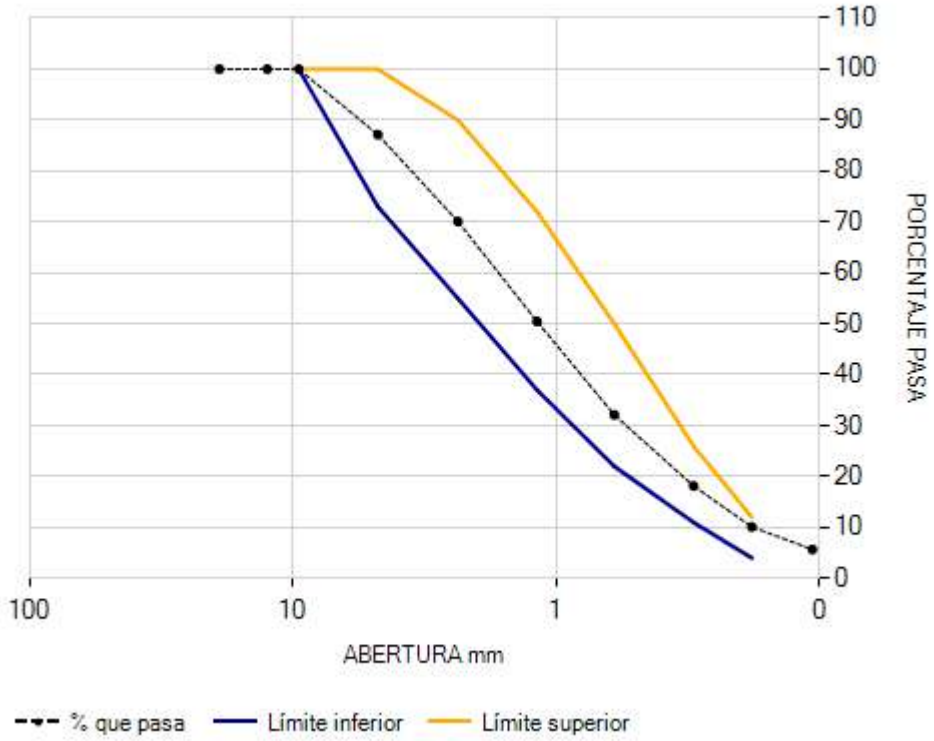
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-148-001-3
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-13-148
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	15/11/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.1018	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-123

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1202.60	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		1154.50
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/4"	**19**		0.0	0.0	100.0		
1/2"	**12.5**		0.0	0.0	100.0		
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	154.80	12.9	12.9	87.1	73	100
Nº 8	**2.36**	204.60	17.0	29.9	70.1	55	90
N° 16	**1.18**	236.20	19.6	49.5	50.5	37	72
N° 30	**0.600**	220.80	18.4	67.9	32.1	22	50
Nº 50	**0.300**	167.80	14.0	81.9	18.1	11	26
Nº 100	**0.150**	96.70	8.0	89.9	10.1	4	12
N° 200	**0.075**	53.20	4.4	94.3	5.7		
FONDO		20.20					
FONDO CON LAVADO		68.3					
TOTALES		1202.4					

Grava (%)	12.9	**Arena (%)**	81.4	**Pasa 200 (%)**	5.7
Módulo de finura	3.32				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-13-148-002-5	NL	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

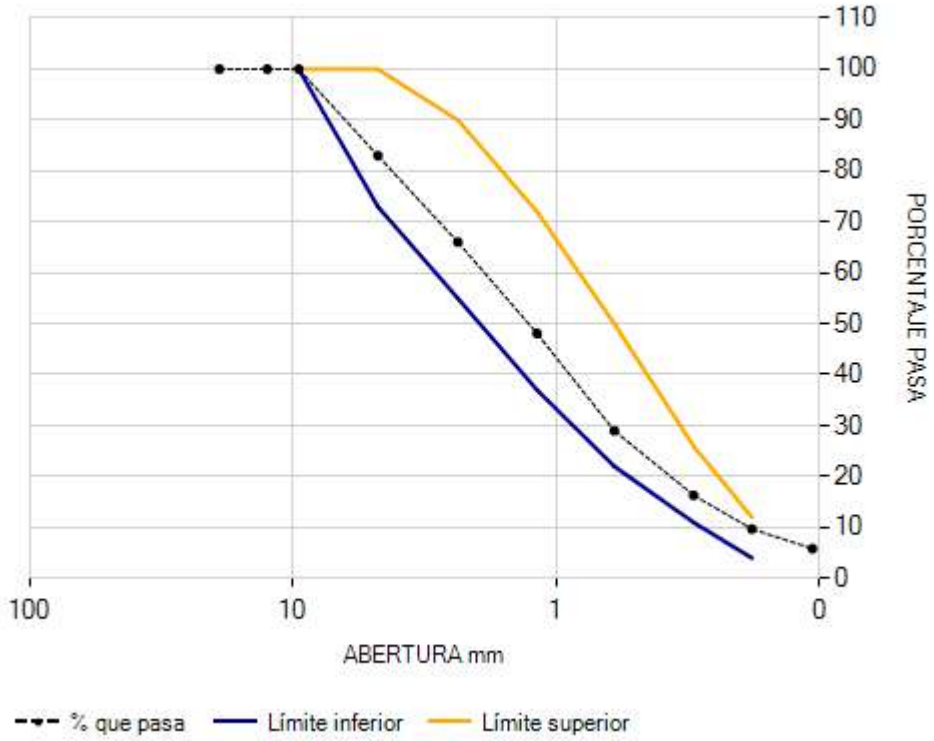
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-088-001-1
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-088
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	22/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+700 / 10+700 Clz. Úni. Car. Der. Estabilización talud vía industrial. Z.S.918 Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización cuerpo de talud concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.918	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-123

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1230.90	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		1178.00
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/4"	**19**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1/2"	**12.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	209.30	17.0	17.0	83.0	73	100
Nº 8	**2.36**	208.60	16.9	34.0	66.0	55	90
N° 16	**1.18**	220.90	17.9	51.9	48.1	37	72
N° 30	**0.600**	235.10	19.1	71.0	29.0	22	50
Nº 50	**0.300**	155.80	12.7	83.7	16.3	11	26
Nº 100	**0.150**	81.70	6.6	90.3	9.7	4	12
N° 200	**0.075**	47.60	3.9	94.2	5.8		
FONDO		19.00					
FONDO CON LAVADO		71.9					
TOTALES		1230.9					

Grava (%)	17.0	**Arena (%)**	77.2	**Pasa 200 (%)**	5.8
Módulo de finura	3.48				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-EFNARC-088-002-2	NL	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

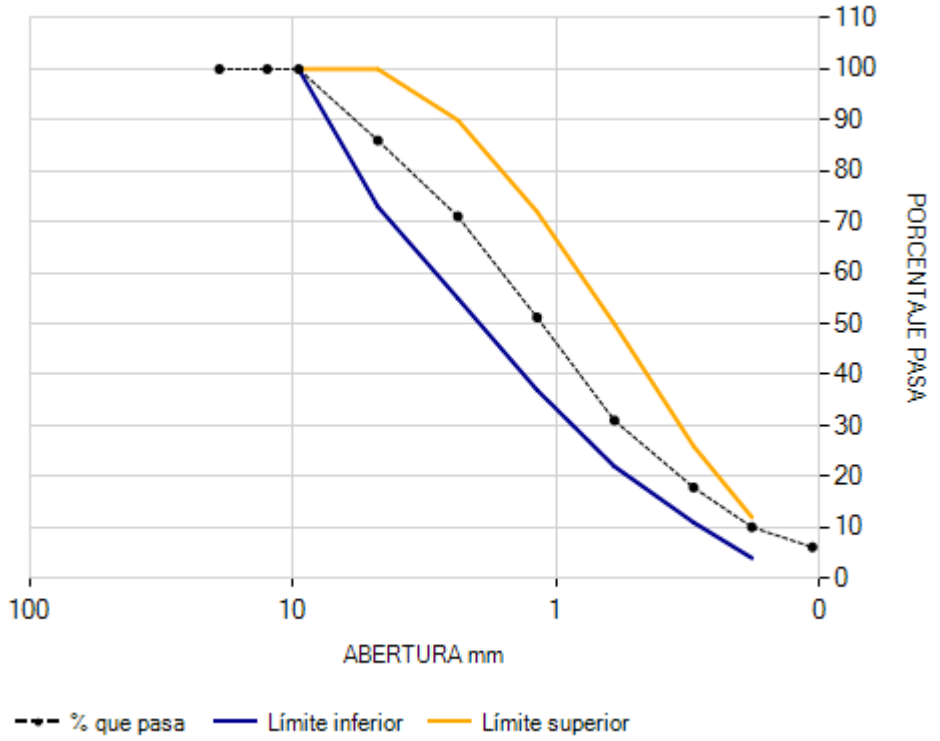
Construcciones El Cóndor S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-089-001-3
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-089
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	24/10/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización de talud cuneta de coronación de fila A - K Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización corona de talud brazo B concreto elaborado en obra con carmix. Nota: No lleva pernos, ni tiene terrazas	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-123

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1200.30	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		1143.20
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/4"	**19**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1/2"	**12.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	168.10	14.0	14.0	86.0	73	100
Nº 8	**2.36**	179.00	14.9	28.9	71.1	55	90
N° 16	**1.18**	238.10	19.8	48.8	51.2	37	72
N° 30	**0.600**	242.80	20.2	69.0	31.0	22	50
Nº 50	**0.300**	158.10	13.2	82.1	17.9	11	26
Nº 100	**0.150**	93.40	7.8	89.9	10.1	4	12
N° 200	**0.075**	47.30	3.9	93.9	6.1		
FONDO		16.50					
FONDO CON LAVADO		73.6					
TOTALES		1200.4					

Grava (%)	14.0	**Arena (%)**	79.9	**Pasa 200 (%)**	6.1
Módulo de finura	3.33				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-EFNARC-089-002-5	NL	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

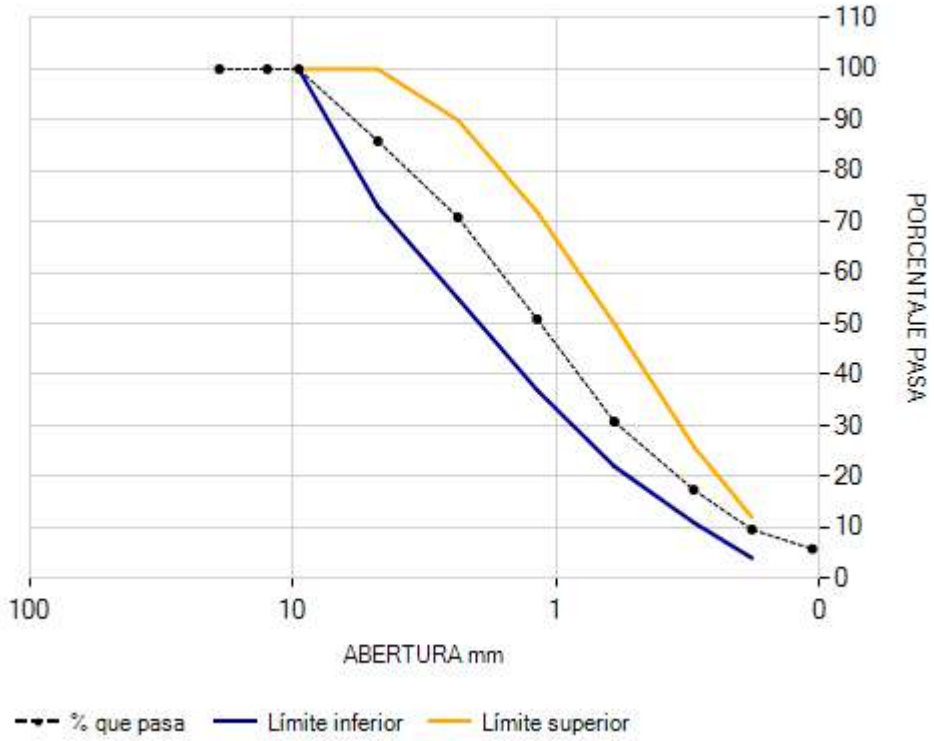
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-090-001-3
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-090
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	25/10/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización corona de talud brazo derecho concreto elaborado en obra con carmix. Nota: No lleva pernos, ni tiene terrazas	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-123

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1343.70	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		1282.80
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/4"	**19**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1/2"	**12.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	189.90	14.1	14.1	85.9	73	100
Nº 8	**2.36**	200.80	14.9	29.1	70.9	55	90
N° 16	**1.18**	268.90	20.0	49.1	50.9	37	72
N° 30	**0.600**	270.60	20.1	69.2	30.8	22	50
Nº 50	**0.300**	179.40	13.4	82.6	17.4	11	26
Nº 100	**0.150**	105.20	7.8	90.4	9.6	4	12
N° 200	**0.075**	51.20	3.8	94.2	5.8		
FONDO		16.80					
FONDO CON LAVADO		77.7					
TOTALES		1343.7					

Grava (%)	14.1	**Arena (%)**	80.1	**Pasa 200 (%)**	5.8
Módulo de finura	3.35				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-EFNARC-090-002-5	NL	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

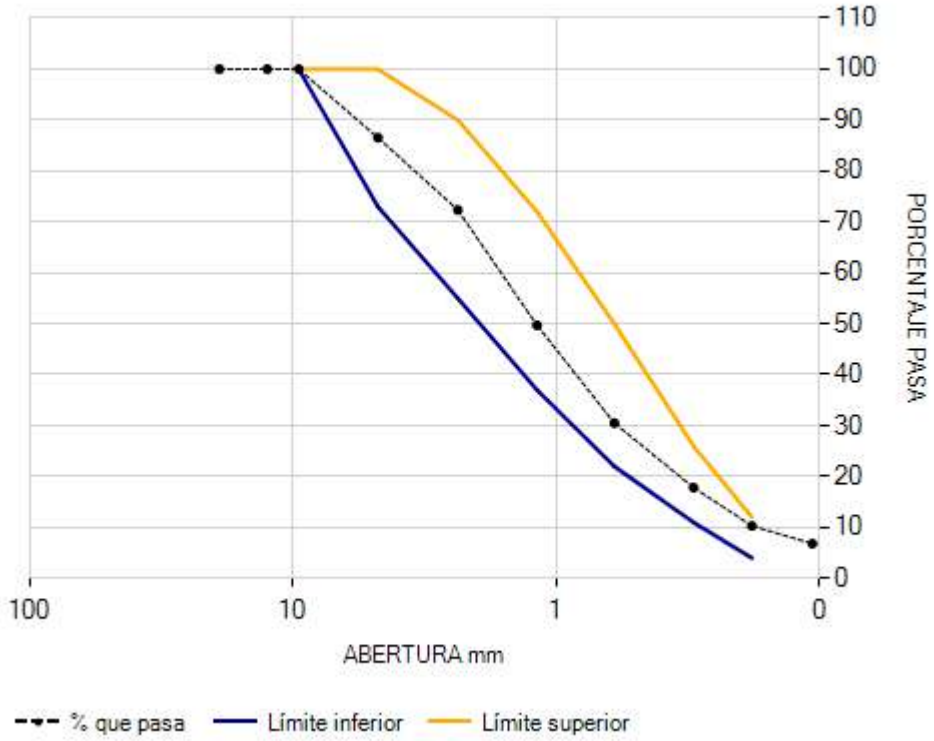
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-092-001-1
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-092
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	28/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+720 / 10+720 Clz. Úni. Car. Izq. Lanzdao via industrial Z.S.474 Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Cuerpo de talud he inicio brazo A Z.S.474-A	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-123

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1713.90	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		1618.80
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/4"	**19**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1/2"	**12.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	230.70	13.5	13.5	86.5	73	100
Nº 8	**2.36**	242.70	14.2	27.6	72.4	55	90
N° 16	**1.18**	388.30	22.7	50.3	49.7	37	72
N° 30	**0.600**	328.90	19.2	69.5	30.5	22	50
Nº 50	**0.300**	217.30	12.7	82.2	17.8	11	26
Nº 100	**0.150**	128.80	7.5	89.7	10.3	4	12
N° 200	**0.075**	60.10	3.5	93.2	6.8		
FONDO		21.70					
FONDO CON LAVADO		116.8					
TOTALES		1713.6					

Grava (%)	13.5	**Arena (%)**	79.7	**Pasa 200 (%)**	6.8
Módulo de finura	3.33				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-EFNARC-092-002-2	NL	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

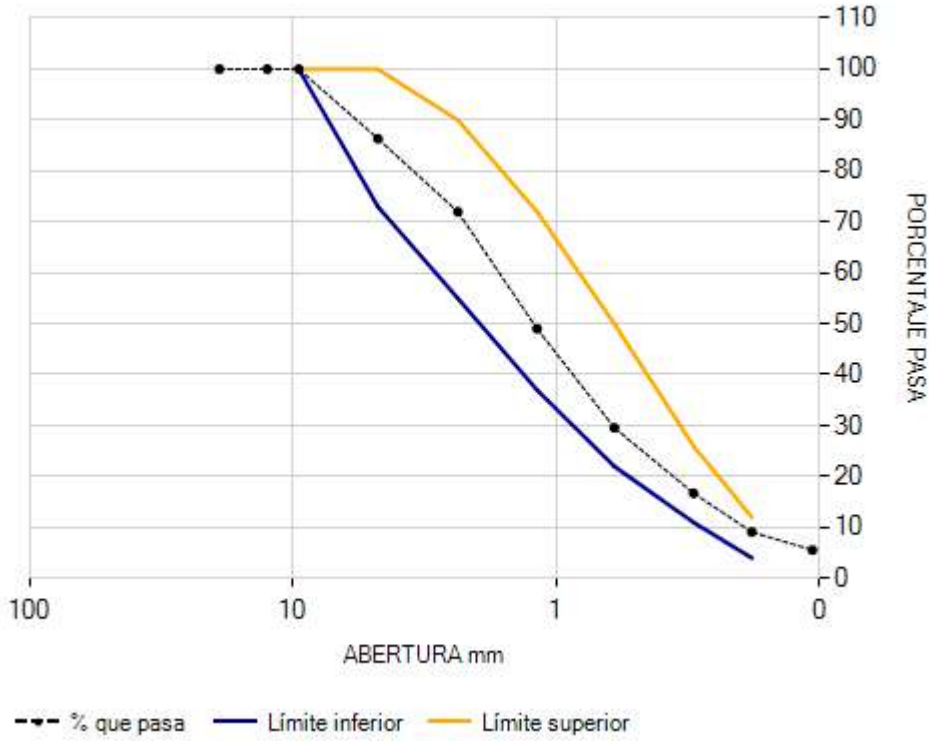
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-093-001-1
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-093
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	29/10/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Corona de talud brazo A. Z.S 476-A SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización de talud Z.S.476	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-123

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		2299.30	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		2200.90
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/4"	**19**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1/2"	**12.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	313.70	13.6	13.6	86.4	73	100
Nº 8	**2.36**	330.00	14.4	28.0	72.0	55	90
N° 16	**1.18**	527.90	23.0	51.0	49.0	37	72
N° 30	**0.600**	447.30	19.5	70.4	29.6	22	50
Nº 50	**0.300**	295.50	12.9	83.3	16.7	11	26
Nº 100	**0.150**	175.10	7.6	90.9	9.1	4	12
N° 200	**0.075**	81.70	3.6	94.4	5.6		
FONDO		29.50					
FONDO CON LAVADO		127.9					
TOTALES		2299.1					

Grava (%)	13.6	**Arena (%)**	80.8	**Pasa 200 (%)**	5.6
Módulo de finura	3.37				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-EFNARC-093-002-2	NL	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

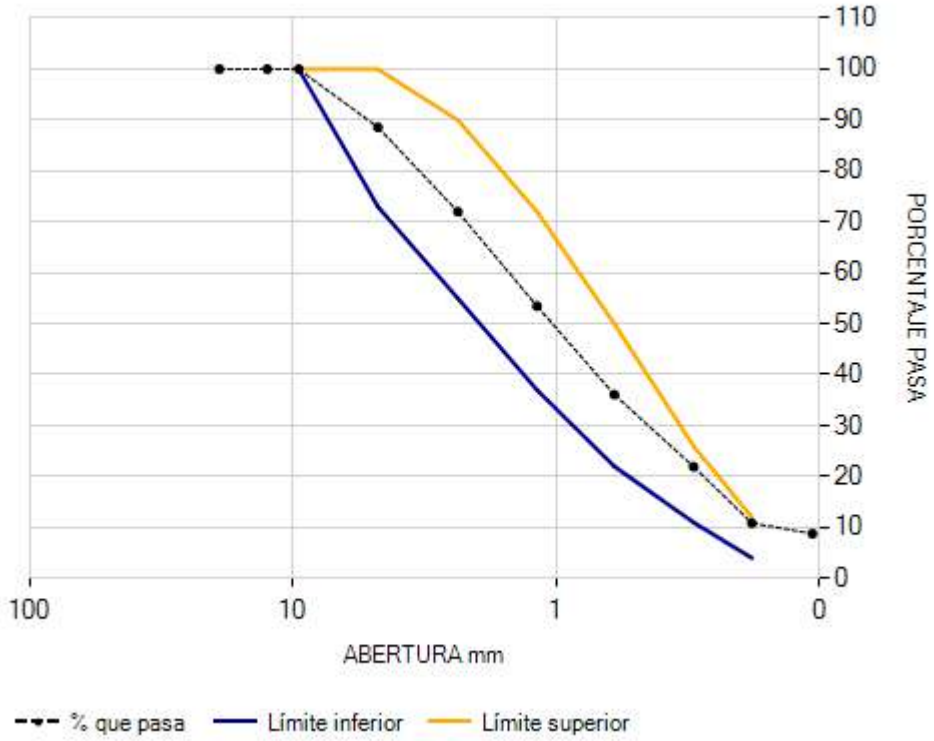
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-094-001-3
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-094
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	31/10/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Der. Estabilización corona de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-123

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		984.10	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		908.30
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/4"	**19**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1/2"	**12.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	112.10	11.4	11.4	88.6	73	100
Nº 8	**2.36**	162.90	16.6	28.0	72.0	55	90
N° 16	**1.18**	182.40	18.6	46.5	53.5	37	72
N° 30	**0.600**	170.80	17.4	63.9	36.1	22	50
Nº 50	**0.300**	139.00	14.1	78.1	21.9	11	26
Nº 100	**0.150**	109.00	11.1	89.1	10.9	4	12
N° 200	**0.075**	20.40	2.1	91.2	8.8		
FONDO		10.50					
FONDO CON LAVADO		86.3					
TOTALES		982.9					

Grava (%)	11.4	**Arena (%)**	79.8	**Pasa 200 (%)**	8.8
Módulo de finura	3.17				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-EFNARC-094-002-5	NL	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

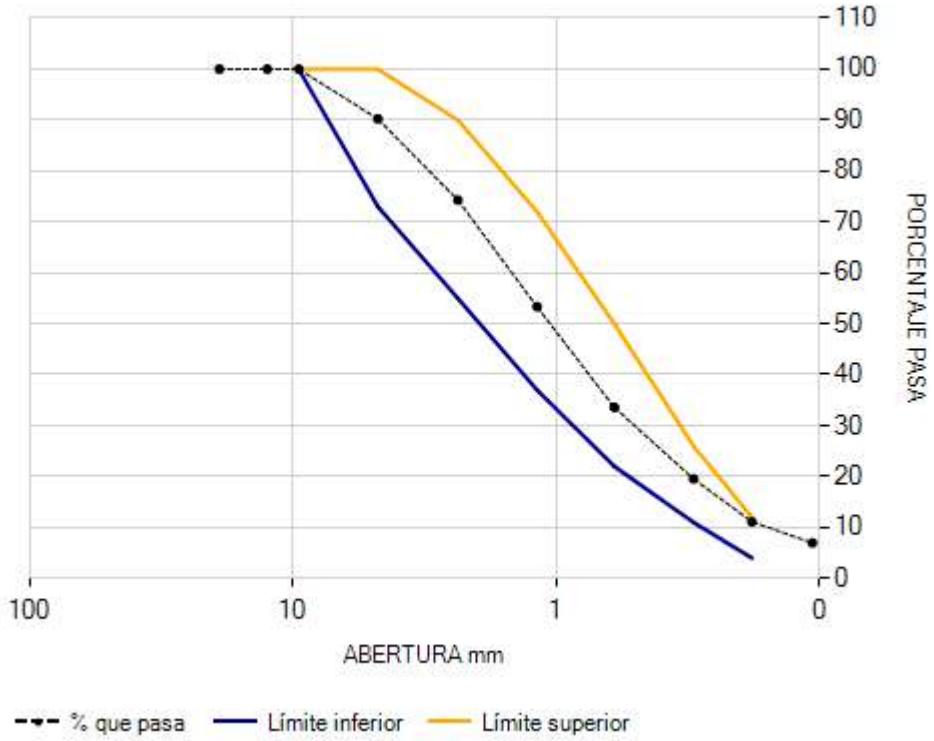
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-097-001-1
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-097
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	04/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+500 / 10+500 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización de talud entre líneas C - I y pernos 1 al 7 terraza 1. Z.S.973 Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización corona de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.973	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-123

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1345.20	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		1253.20
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/4"	**19**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1/2"	**12.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	131.40	9.8	9.8	90.2	73	100
Nº 8	**2.36**	214.10	15.9	25.7	74.3	55	90
N° 16	**1.18**	282.20	21.0	46.7	53.3	37	72
N° 30	**0.600**	265.80	19.8	66.4	33.6	22	50
Nº 50	**0.300**	188.80	14.0	80.5	19.5	11	26
Nº 100	**0.150**	113.20	8.4	88.9	11.1	4	12
N° 200	**0.075**	56.00	4.2	93.0	7.0		
FONDO		1.74					
FONDO CON LAVADO		93.7					
TOTALES		1345.2					

Grava (%)	9.8	**Arena (%)**	83.3	**Pasa 200 (%)**	7.0
Módulo de finura	3.18				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-EFNARC-097-002-2	NL	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

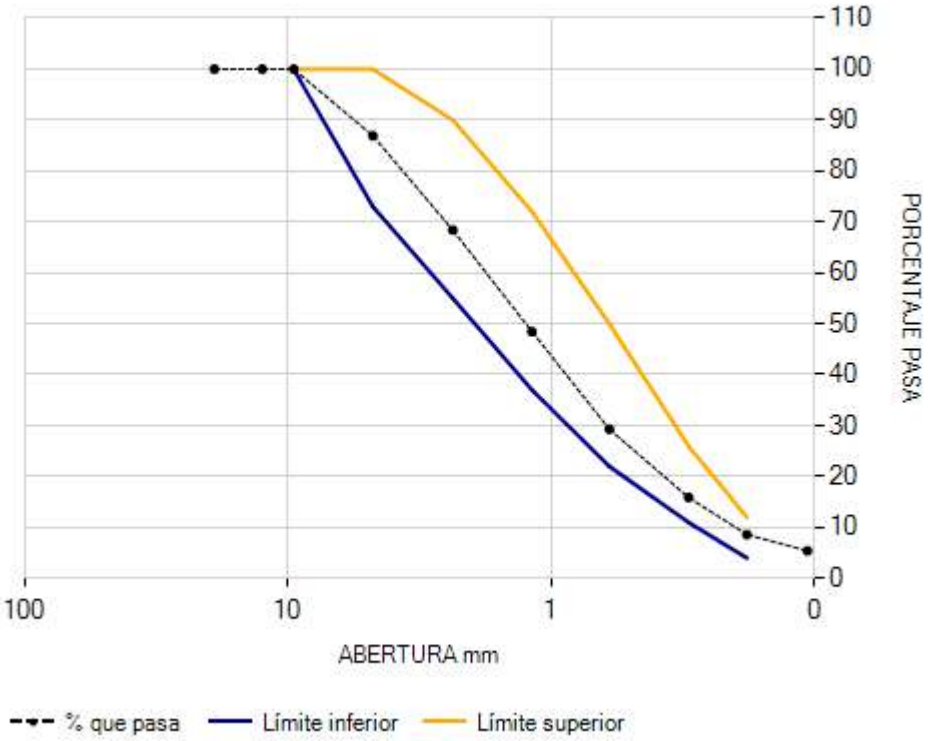
Ingeniero de Materiales

	Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-098-001-1
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-098
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	09/11/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.996	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-123
Equipos utilizados			

PESO SECO INICIAL		1000.00	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		949.10
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/4"	**19**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1/2"	**12.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	130.70	13.1	13.1	86.9	73	100
Nº 8	**2.36**	185.00	18.5	31.6	68.4	55	90
N° 16	**1.18**	199.40	20.0	51.5	48.5	37	72
N° 30	**0.600**	191.30	19.1	70.7	29.3	22	50
Nº 50	**0.300**	134.20	13.4	84.1	15.9	11	26
Nº 100	**0.150**	72.80	7.3	91.4	8.6	4	12
N° 200	**0.075**	31.80	3.2	94.6	5.4		
FONDO		3.30					
FONDO CON LAVADO		54.2					
TOTALES		999.4					

Grava (%)	13.1	**Arena (%)**	81.5	**Pasa 200 (%)**	5.4
Módulo de finura	3.42				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-EFNARC-098-002-2	NL	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

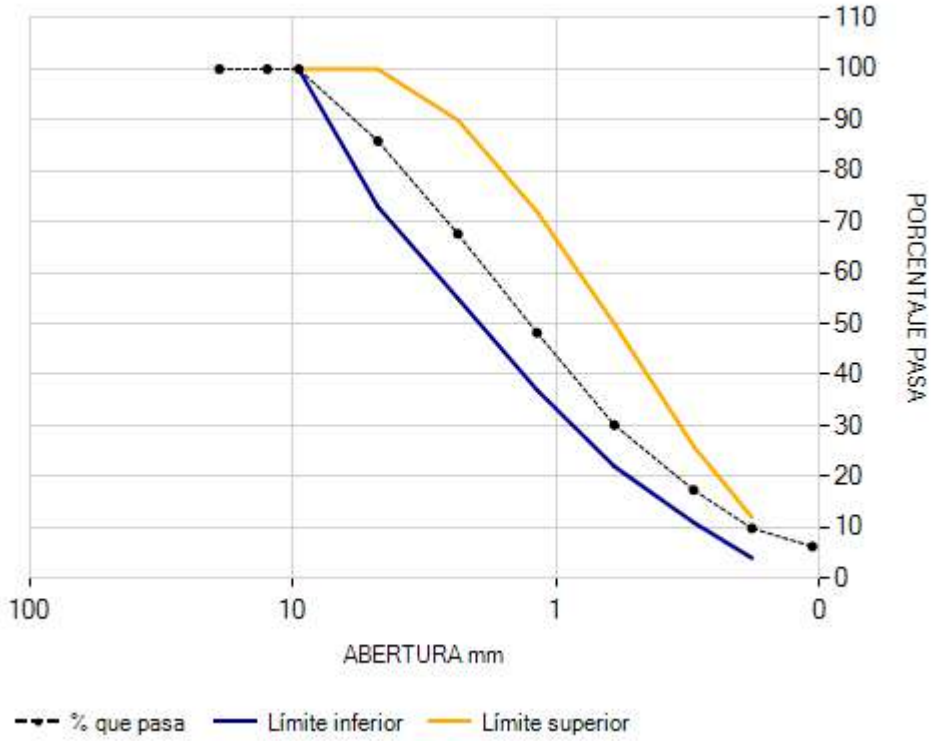
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-099-001-1
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-099
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	11/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+500 / 10+500 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización de talud terraza 1 entre filas E y rasante de berma 1 entre pernos 1 - 12. Z.S.1005 Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.Z.S.1005	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-123

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1000.00	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		939.80
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/4"	**19**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1/2"	**12.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	141.20	14.1	14.1	85.9	73	100
Nº 8	**2.36**	181.90	18.2	32.3	67.7	55	90
N° 16	**1.18**	194.10	19.4	51.8	48.2	37	72
N° 30	**0.600**	181.00	18.1	69.9	30.1	22	50
Nº 50	**0.300**	127.60	12.8	82.6	17.4	11	26
Nº 100	**0.150**	75.10	7.5	90.2	9.8	4	12
N° 200	**0.075**	35.90	3.6	93.7	6.3		
FONDO		2.30					
FONDO CON LAVADO		62.5					
TOTALES		999.3					

Grava (%)	14.1	**Arena (%)**	79.6	**Pasa 200 (%)**	6.3
Módulo de finura	3.41				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-EFNARC-099-002-2	NL	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

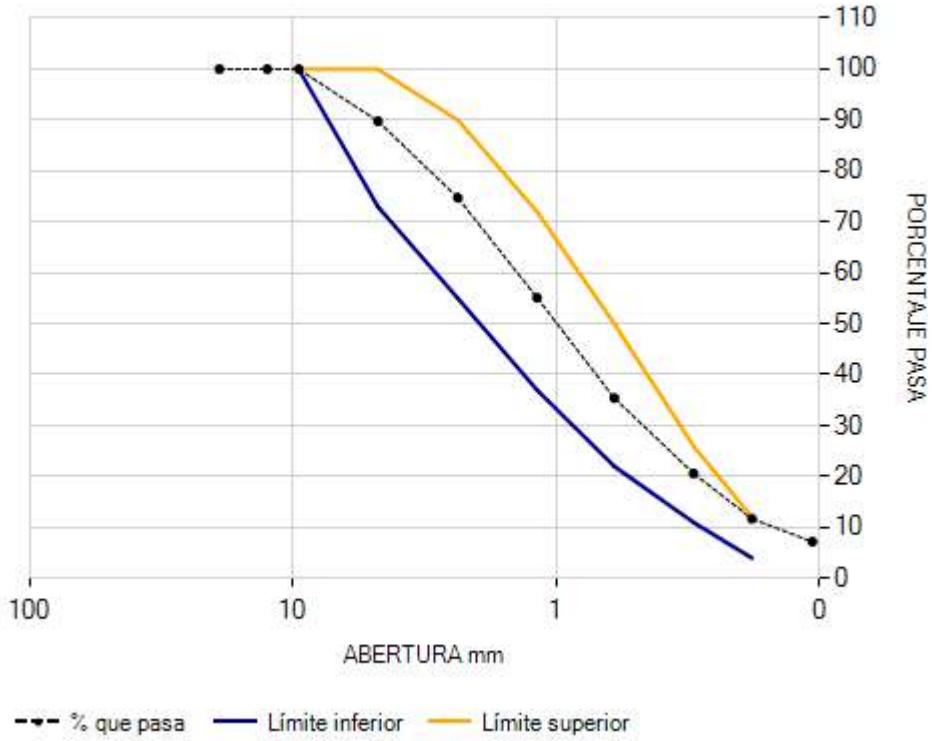
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-100-001-1
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-100
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	12/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+500 / 10+500 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización de talud terraza 1 entre filas E y rasante de berma 1 entre pernos 1 - 12. Z.S.1010 Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.1010	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-123

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1000.00	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		945.70
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/4"	**19**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1/2"	**12.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	102.00	10.2	10.2	89.8	73	100
Nº 8	**2.36**	150.50	15.1	25.3	74.7	55	90
N° 16	**1.18**	196.10	19.6	44.9	55.1	37	72
N° 30	**0.600**	197.20	19.7	64.6	35.4	22	50
Nº 50	**0.300**	147.80	14.8	79.4	20.6	11	26
Nº 100	**0.150**	89.00	8.9	88.3	11.7	4	12
N° 200	**0.075**	45.00	4.5	92.8	7.2		
FONDO		17.80					
FONDO CON LAVADO		72.1					
TOTALES		999.7					

Grava (%)	10.2	**Arena (%)**	82.6	**Pasa 200 (%)**	7.2
Módulo de finura	3.13				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-EFNARC-100-002-2	NL	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Contenido de Fibra en Concreto Lanzado** **EFNARC 9.6**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-Lanzado Mocoa-015-042-1
Procedencia	PD-01	Muestra	MP-Lanzado Mocoa-015
Material	Concreto lanzado Lanzado Mocoa	Fecha	24/10/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización de talud cuneta de coronación de fila A - K Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización corona de talud brazo B concreto elaborado en obra con carmix.	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	EFNARC 9.6

Equipos utilizados

MUESTRA	CONTENIDO DE FIBRA TEORICO (Ft) (kg/m3)	PESO FIBRA DESPUES DE LAVADO (g)	VOLUMEN DE MOLDE (D=4" o 6") (cm3)	CONTENIDO DE FIBRA REAL (Fr) (kg/m3)	CONTENIDO DE FIBRA REAL (Fr/Ft) (%)
1	6.00	8.40	1634.3	5.14	86
2	6.00	8.74	1634.3	5.35	89
3	6.00	8.98	1634.3	5.49	92

PROMEDIO CONTENIDO FIBRA (%)	89
PARAMETRO DE ACEPTACION (%)	75

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Contenido de Fibra en Concreto Lanzado** **EFNARC 9.6**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-Lanzado Mocoa-016-042-1
Procedencia	PD-01	Muestra	MP-Lanzado Mocoa-016
Material	Concreto lanzado Lanzado Mocoa	Fecha	31/10/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización corona de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	EFNARC 9.6

Equipos utilizados

MUESTRA	CONTENIDO DE FIBRA TEORICO (Ft) (kg/m3)	PESO FIBRA DESPUES DE LAVADO (g)	VOLUMEN DE MOLDE (D=4" o 6") (cm3)	CONTENIDO DE FIBRA REAL (Fr) (kg/m3)	CONTENIDO DE FIBRA REAL (Fr/Ft) (%)
1	6.00	9.40	1626.4	5.78	96
2	6.00	9.10	1562.5	5.82	97
3	6.00	9.30	1615.7	5.76	96

PROMEDIO CONTENIDO FIBRA (%)	96
PARAMETRO DE ACEPTACION (%)	75

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

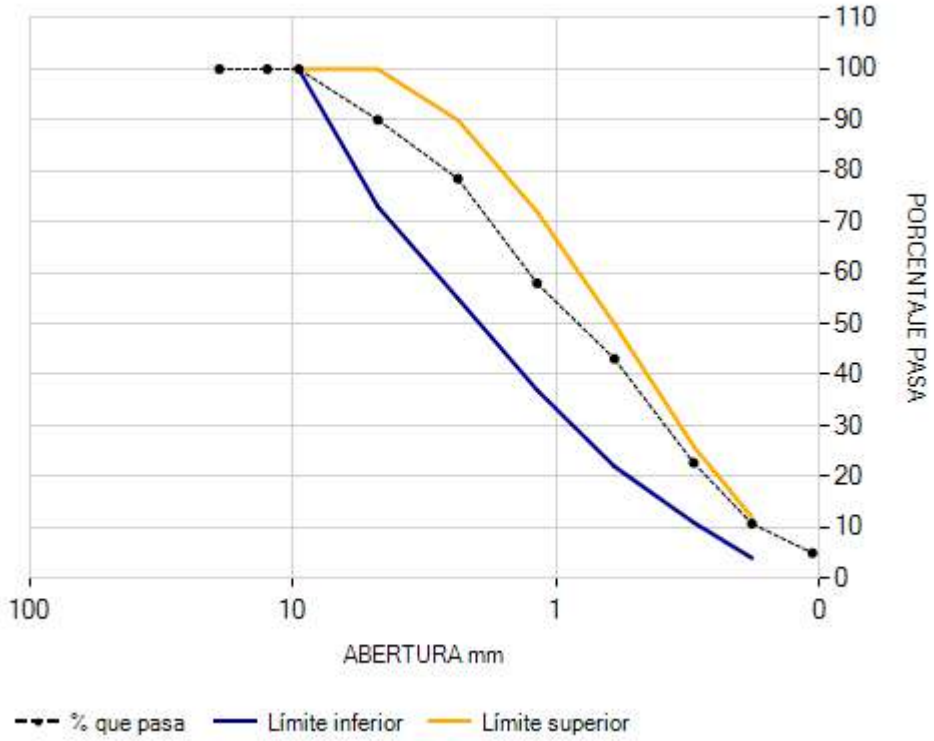
	Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-117-001-2
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-13-117
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	21/10/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización cuerpo de talud concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.913	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-123

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		1299.10	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**		1242.60
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
3/4"	**19**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1/2"	**12.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
3/8"	**9.5**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
Nº 4	**4.75**	129.40	10.0	10.0	90.0	73	100
Nº 8	**2.36**	150.10	11.5	21.5	78.5	55	90
N° 16	**1.18**	267.00	20.5	42.0	58.0	37	72
N° 30	**0.600**	192.60	14.8	56.9	43.1	22	50
Nº 50	**0.300**	265.30	20.4	77.3	22.7	11	26
Nº 100	**0.150**	155.70	12.0	89.3	10.7	4	12
N° 200	**0.075**	74.80	5.8	95.0	5.0		
FONDO		8.40					
FONDO CON LAVADO		64.9					
TOTALES		1299.8					

Grava (%)	10.0	**Arena (%)**	85.1	**Pasa 200 (%)**	5.0
Módulo de finura	2.97				



Ensayo de límites	Límite líquido	Índice de plasticidad
MP-AF-13-117-002-2	NL	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

	Límites de Consistencia **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-135-002-2
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-13-135
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	30/10/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización corona de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

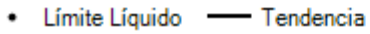
	Límites de Consistencia **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-140-002-5
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-13-140
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	08/11/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia



	Norma	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

	Límites de Consistencia **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-142-002-2
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-13-142
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	10/11/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.999	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene.
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-148-002-5
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-13-148
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	15/11/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.1018	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

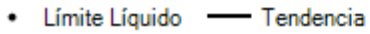
	Límites de Consistencia **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-088-002-2
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-088
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	22/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+700 / 10+700 Clz. Úni. Car. Der. Estabilización talud vía industrial. Z.S.918 Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización cuerpo de talud concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.918	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia



	Norma	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

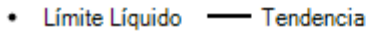
	Límites de Consistencia **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-089-002-5
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-089
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	24/10/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización de talud cuneta de coronación de fila A - K Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización corona de talud brazo B concreto elaborado en obra con carmix. Nota: No lleva pernos, ni tiene terrazas	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia



	Norma	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

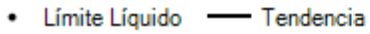
	Límites de Consistencia **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-090-002-5
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-090
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	25/10/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización corona de talud brazo derecho concreto elaborado en obra con carmix. Nota: No lleva pernos, ni tiene terrazas	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia



	Norma	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

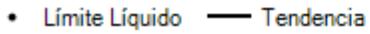
	Límites de Consistencia **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-092-002-2
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-092
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	28/10/2022
Localizacion	SECTOR 3 10+720 / 10+720 Clz. Úni. Car. Izq. Lanzdao via industrial Z.S.474 Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Cuerpo de talud he inicio brazo A Z.S.474-A	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia



	Norma	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

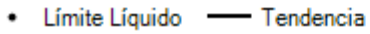
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-093-002-2
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-093
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	29/10/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Corona de talud brazo A. Z.S 476-A SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización de talud Z.S.476	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia



	Norma	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

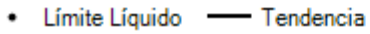
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-094-002-5
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-094
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	31/10/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Der. Estabilización corona de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia



	Norma	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

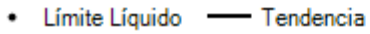
	Límites de Consistencia **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-097-002-2
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-097
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	04/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+500 / 10+500 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización de talud entre líneas C - I y pernos 1 al 7 terraza 1. Z.S.973 Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización corona de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.973	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia



	Norma	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

	Límites de Consistencia **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-098-002-2
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-098
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	09/11/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.996	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

	Límites de Consistencia **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-099-002-2
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-099
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	11/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+500 / 10+500 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización de talud terraza 1 entre filas E y rasante de berma 1 entre pernos 1 - 12. Z.S.1005 Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.Z.S.1005	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Límites de Consistencia** **INV E-125**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-100-002-2
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-100
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	12/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+500 / 10+500 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización de talud terraza 1 entre filas E y rasante de berma 1 entre pernos 1 - 12. Z.S.1010 Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.1010	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-125

Equipos utilizados

LÍMITE LÍQUIDO				
NÚMERO DE GOLPES				
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				
LÍMITE PLÁSTICO				
PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	
PESO TARA + MUESTRA HÚMEDA				
PESO TARA + MUESTRA SECA				
PESO TARA				
% DE HUMEDAD				

Límites de Consistencia

- Límite Líquido — Tendencia

	Norma	Resultado
Límite Líquido %		NL
Límite Plástico %		NP
Índice de Plasticidad %	**0**	NP

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Valor de azul de metileno en agregados finos** **INV E-235**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-140-008-1
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-13-140
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	08/11/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-235

Equipos utilizados

Cantidad de material pasante del tamiz Nº4 (g)	200
Volumen de solución de azul de metileno añadido (ml)	13
Valor de azul de metileno (g de colorante / kg de material pasa Nº4)	0.65
Especificación	5

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CÓNDOR S.A.	**Valor de azul de metileno en agregados finos** **INV E-235**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-148-008-1
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-13-148
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	15/11/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.1018	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-235

Equipos utilizados

Cantidad de material pasante del tamiz Nº4 (g)	200
Volumen de solución de azul de metileno añadido (ml)	13
Valor de azul de metileno (g de colorante / kg de material pasa Nº4)	0.65
Especificación	5

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

	Valor de azul de metileno en agregados finos **INV E-235**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-089-008-1
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-089
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	24/10/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización de talud cuneta de coronación de fila A - K Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización corona de talud brazo B concreto elaborado en obra con carmix. Nota: No lleva pernos, ni tiene terrazas	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-235

Equipos utilizados

Cantidad de material pasante del tamiz Nº4 (g)	200
Volumen de solución de azul de metileno añadido (ml)	12
Valor de azul de metileno (g de colorante / kg de material pasa Nº4)	0.60
Especificación	5

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Valor de azul de metileno en agregados finos** **INV E-235**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-094-008-1
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-094
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	31/10/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Der. Estabilización corona de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-235

Equipos utilizados

Cantidad de material pasante del tamiz Nº4 (g)	200
Volumen de solución de azul de metileno añadido (ml)	14
Valor de azul de metileno (g de colorante / kg de material pasa Nº4)	0.70
Especificación	5

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

	Equivalente de Arena de Suelos y Agregados Finos **INV E-133**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-140-012-2
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-13-140
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	08/11/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-133

Equipos utilizados

Ensayo Nº	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Lectura arcilla	6.3	6.5	6.5	0.0	0.0	0.0
Lectura arena	3.9	4.0	4.0	0.0	0.0	0.0
Equivalente de arena (%)	62	62	62			
Equivalente de arena promedio (%)	62			**Especificación**		60

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

	Equivalente de Arena de Suelos y Agregados Finos **INV E-133**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-148-012-2
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-13-148
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	15/11/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.1018	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-133

Equipos utilizados

Ensayo Nº	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Lectura arcilla	15.0	15.0	14.8	0.0	0.0	0.0
Lectura arena	9.0	9.0	8.9	0.0	0.0	0.0
Equivalente de arena (%)	60	60	61			
Equivalente de arena promedio (%)	61			**Especificación**		60

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal
Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo
Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Equivalente de Arena de Suelos y Agregados Finos** **INV E-133**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-089-012-2
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-089
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	24/10/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización de talud cuneta de coronación de fila A - K Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización corona de talud brazo B concreto elaborado en obra con carmix. Nota: No lleva pernos, ni tiene terrazas	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-133

Equipos utilizados

Ensayo Nº	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Lectura arcilla	57.0	57.0	58.0	0.0	0.0	0.0
Lectura arena	39.0	39.0	39.0	0.0	0.0	0.0
Equivalente de arena (%)	69	69	68			
Equivalente de arena promedio (%)	69			**Especificación**		60

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

	Equivalente de Arena de Suelos y Agregados Finos **INV E-133**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-094-012-2
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-094
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	31/10/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Der. Estabilización corona de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-133

Equipos utilizados

Ensayo Nº	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Lectura arcilla	15.1	16.2	15.5	0.0	0.0	0.0
Lectura arena	10.1	11.0	10.4	0.0	0.0	0.0
Equivalente de arena (%)	67	68	68			
Equivalente de arena promedio (%)	68			**Especificación**		60

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Contenido de terrones de arcilla y partículas deleznables** **INV E-211**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-140-015-7
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-13-140
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	08/11/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-211

Equipos utilizados

AGREGADO FINO

PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)	GRADACIÓN ORIGINAL (%)	PESO DE LA MUESTRA ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO RETENIDO DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES (%)	VALOR CORREGIDO (%)
Nº4	Nº16	25	16.9	26.40	26.20	0.76	0.13
TOTAL TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES							0.13
ESPECIFICACIÓN							1

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones El Cóndor S.A.	**Contenido de terrones de arcilla y partículas deleznables** **INV E-211**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-148-015-7
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-13-148
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	15/11/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.1018	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-211

Equipos utilizados

AGREGADO FINO

PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)	GRADACIÓN ORIGINAL (%)	PESO DE LA MUESTRA ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO RETENIDO DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES (%)	VALOR CORREGIDO (%)
Nº4	Nº16	25	19.6	30.90	30.10	2.59	0.51
						TOTAL TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES	0.51
						ESPECIFICACIÓN	1

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Contenido de terrones de arcilla y partículas deleznables** **INV E-211**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-089-015-7
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-089
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	24/10/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización de talud cuneta de coronación de fila A - K Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización corona de talud brazo B concreto elaborado en obra con carmix. Nota: No lleva pernos, ni tiene terrazas	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-211

Equipos utilizados

AGREGADO FINO

PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)	GRADACIÓN ORIGINAL (%)	PESO DE LA MUESTRA ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO RETENIDO DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES (%)	VALOR CORREGIDO (%)
Nº4	Nº16	25	19.8	100.20	99.90	0.30	0.06
TOTAL TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES							0.06
ESPECIFICACIÓN							1

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Contenido de terrones de arcilla y partículas deleznables** **INV E-211**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-094-015-10
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-094
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	31/10/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Der. Estabilización corona de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-211

Equipos utilizados

AGREGADO FINO

PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)	GRADACIÓN ORIGINAL (%)	PESO DE LA MUESTRA ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO RETENIDO DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES (%)	VALOR CORREGIDO (%)
Nº4	Nº16	25	18.6	26.80	26.76	0.15	0.03
						TOTAL TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES	0.03
						ESPECIFICACIÓN	1

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Gravedad especifica y absorcion agregado fino** **INV E-222**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-140-022-4
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-13-140
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	08/11/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-222

Equipos utilizados

Ensayo N°	**1**	**2**	**3**	**Promedio**	**Descripción**
Temperatura	25.0	25.0	0.0		
B (g)	677.10	683.50	0.00		Masa del picnómetro aforado lleno de agua
C (g)	988.10	993.50	0.00		Masa total del picnómetro aforado con la muestra y lleno de agua
A (g)	488.30	488.10	0.00		Masa al aire de la muestra de seca al horno
S (g)	500.20	500.20	0.00		Masa de la muestra saturada y superficialmente seca
Vs = B + A - C (cm^3)	177.30	178.10	0.00		Volumen de sólidos
Ww = S - A (g)	11.90	12.10	0.00		Agua en los poros de las partículas
Vss = Vs + Ww (cm^3)	189.20	190.20	0.00		Volumen de sólidos saturados con humedad equivalente
Gsb = A / Vss (g/cm^3)	2.58	2.57		2.57	**Gravedad específica bulk**
Gsb sss = S / Vss (g/cm^3)	2.64	2.63		2.64	**Gravedad específica bulk saturada superficialmente seca**
Gsa = A / Vs (g/cm^3)	2.75	2.74		2.75	**Gravedad específica aparente**
Abs = Ww / A (%)	2.44	2.48		2.46	**Porcentaje de absorción**

Especificación Absorción (%)	4

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Gravedad especifica y absorcion agregado fino** **INV E-222**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-148-022-4
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-13-148
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	15/11/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.1018	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-222

Equipos utilizados

Ensayo N°	**1**	**2**	**3**	**Promedio**	**Descripción**
Temperatura	25.0	25.0	0.0		
B (g)	677.10	683.50	0.00		Masa del picnómetro aforado lleno de agua
C (g)	981.20	987.20	0.00		Masa total del picnómetro aforado con la muestra y lleno de agua
A (g)	490.50	490.20	0.00		Masa al aire de la muestra de seca al horno
S (g)	500.00	500.00	0.00		Masa de la muestra saturada y superficialmente seca
Vs = B + A - C (cm^3)	186.40	186.50	0.00		Volumen de sólidos
Ww = S - A (g)	9.50	9.80	0.00		Agua en los poros de las partículas
Vss = Vs + Ww (cm^3)	195.90	196.30	0.00		Volumen de sólidos saturados con humedad equivalente
Gsb = A / Vss (g/cm^3)	2.50	2.50		2.50	**Gravedad específica bulk**
Gsb sss = S / Vss (g/cm^3)	2.55	2.55		2.55	**Gravedad específica bulk saturada superficialmente seca**
Gsa = A / Vs (g/cm^3)	2.63	2.63		2.63	**Gravedad específica aparente**
Abs = Ww / A (%)	1.94	2.00		1.97	**Porcentaje de absorción**

Especificación Absorción (%)	4

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A.	**Gravedad especifica y absorcion agregado fino** **INV E-222**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-089-022-4
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-089
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	24/10/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización de talud cuneta de coronación de fila A - K Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización corona de talud brazo B concreto elaborado en obra con carmix. Nota: No lleva pernos, ni tiene terrazas	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-222

Equipos utilizados

Ensayo N°	**1**	**2**	**3**	**Promedio**	**Descripción**
Temperatura	25.0	25.0	0.0		
B (g)	677.10	683.50	0.00		Masa del picnómetro aforado lleno de agua
C (g)	986.20	991.40	0.00		Masa total del picnómetro aforado con la muestra y lleno de agua
A (g)	489.20	489.50	0.00		Masa al aire de la muestra de seca al horno
S (g)	500.10	500.00	0.00		Masa de la muestra saturada y superficialmente seca
Vs = B + A - C (cm^3)	180.10	181.60	0.00		Volumen de sólidos
Ww = S - A (g)	10.90	10.50	0.00		Agua en los poros de las partículas
Vss = Vs + Ww (cm^3)	191.00	192.10	0.00		Volumen de sólidos saturados con humedad equivalente
Gsb = A / Vss (g/cm^3)	2.56	2.55		2.55	**Gravedad específica bulk**
Gsb sss = S / Vss (g/cm^3)	2.62	2.60		2.61	**Gravedad específica bulk saturada superficialmente seca**
Gsa = A / Vs (g/cm^3)	2.72	2.70		2.71	**Gravedad específica aparente**
Abs = Ww / A (%)	2.23	2.15		2.19	**Porcentaje de absorción**

Especificación Absorción (%)	4

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

EL CONDOR S.A.	**Gravedad especifica y absorcion agregado fino** **INV E-222**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-094-022-4
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-094
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	31/10/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Der. Estabilización corona de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-222

Equipos utilizados

Ensayo N°	**1**	**2**	**3**	**Promedio**	**Descripción**
Temperatura	25.0	25.0	0.0		
B (g)	677.80	683.70	0.00		Masa del picnómetro aforado lleno de agua
C (g)	986.60	992.00	0.00		Masa total del picnómetro aforado con la muestra y lleno de agua
A (g)	490.40	490.20	0.00		Masa al aire de la muestra de seca al horno
S (g)	501.00	500.80	0.00		Masa de la muestra saturada y superficialmente seca
Vs = B + A - C (cm^3)	181.60	181.90	0.00		Volumen de sólidos
Ww = S - A (g)	10.60	10.60	0.00		Agua en los poros de las partículas
Vss = Vs + Ww (cm^3)	192.20	192.50	0.00		Volumen de sólidos saturados con humedad equivalente
Gsb = A / Vss (g/cm^3)	2.55	2.55		2.55	**Gravedad específica bulk**
Gsb sss = S / Vss (g/cm^3)	2.61	2.60		2.60	**Gravedad específica bulk saturada superficialmente seca**
Gsa = A / Vs (g/cm^3)	2.70	2.69		2.70	**Gravedad específica aparente**
Abs = Ww / A (%)	2.16	2.16		2.16	**Porcentaje de absorción**

Especificación Absorción (%)	4

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A	**Contenido aproximado de materia orgánica en arenas usadas en la preparación de morteros o concretos** **E-212**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-140-023-6
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-13-140
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	08/11/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-212

Equipos utilizados

Método colorimétrico					
Número de color normal Gadner	5	8	11*	14	16
Número de referencia orgánica	1	2	3*	4	5
Color observado	Sí	No	No	No	No

* Interpretación de los resultados: Se considera que la arena contiene componentes orgánicos posiblemente perjudiciales, cuando el valor del ensayo, es mayor que el color normal de referencia (3).

Observaciones

Elaboró



Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A	**Contenido aproximado de materia orgánica en arenas usadas en la preparación de morteros o concretos** **E-212**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-13-148-023-6
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-13-148
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	15/11/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.1018	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-212

Equipos utilizados

Método colorimétrico					
Número de color normal Gadner	5	8	11*	14	16
Número de referencia orgánica	1	2	3*	4	5
Color observado	No	Sí	No	No	No

* Interpretación de los resultados: Se considera que la arena contiene componentes orgánicos posiblemente perjudiciales, cuando el valor del ensayo, es mayor que el color normal de referencia (3).

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Construcciones EL CONDOR S.A	**Contenido aproximado de materia orgánica en arenas usadas en la preparación de morteros o concretos** **E-212**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-089-023-6
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-089
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	24/10/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización de talud cuneta de coronación de fila A - K Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq. Estabilización corona de talud brazo B concreto elaborado en obra con carmix. Nota: No lleva pernos, ni tiene terrazas	Observaciones	
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-212

Equipos utilizados

Método colorimétrico					
Número de color normal Gadner	5	8	11*	14	16
Número de referencia orgánica	1	2	3*	4	5
Color observado	Sí	No	No	No	No

* Interpretación de los resultados: Se considera que la arena contiene componentes orgánicos posiblemente perjudiciales, cuando el valor del ensayo, es mayor que el color normal de referencia (3).

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A	**Contenido aproximado de materia orgánica en arenas usadas en la preparación de morteros o concretos** **E-212**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-094-023-6
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-094
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	31/10/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Der. Estabilización corona de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-212

Equipos utilizados

Método colorimétrico					
Número de color normal Gadner	5	8	11*	14	16
Número de referencia orgánica	1	2	3*	4	5
Color observado	Sí	No	No	No	No

* Interpretación de los resultados: Se considera que la arena contiene componentes orgánicos posiblemente perjudiciales, cuando el valor del ensayo, es mayor que el color normal de referencia (3).

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

GEOLAB RL	CANTIDAD DE PARTÍCULAS LIVIANAS EN LOS AGREGADOS PETREOS I.N.V.E. 221 - 13	GLAB-FT-182-630MT Versión 01/ Jun2020 Gestión Operativa

PROYECTO: VARIANTE MOCOA SAN FRANCISCO - NORMALIZACIÓN

LOCALIZACIÓN: RIO TARUCA - RIO MOCOA

PROCEDENCIA : RIO TARUCA - RIO MOCOA

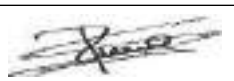
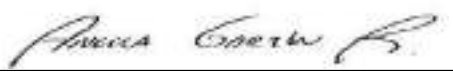
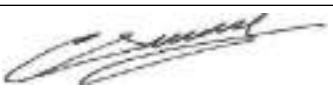
ESTUDIO: Concreto Estructural

DESCRIPCIÓN: ARENA MIXTA 50% ARENA DE TRITURACIÓN / 50% ARENA NATURAL

FECHA: 31-oct-22

REGISTRO	Material	Control	Tipo de Material	Peso Muestra (g)	Peso Muestra Retinida en el colador (g)	Particulas Livianas	Especificación	Cumple / No Cumple
530	ARENA MIXTA 50% ARENA DE TRITURACIÓN / 50% ARENA NATURAL	Mensual						
			Agregado Fino #50	302,4	0,23	**0,08%**	0,50%	**CUMPLE**

Observaciones: EL liqudio usado es una mezcla de cloruro de zinc en agua. La gravedad específica del liquido usado es de 2,00 g/cm3

	ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:
NOMBRE:	LUIS MIGUEL DUEÑAS	ANGELA GARZON	JUAN CARLOS RAMIREZ LÓPEZ
CARGO:	LABORATORISTA	COORDINADOR SIG	DIRECTOR DE LABORATORIO
FIRMA:			
FECHA:	17-nov-22	19-nov-22	19-nov-22

Construcciones EL CONDOR S.A	**Solidez de los agregados frente a la acción de soluciones de sulfato de sodio** **INV E-220**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-094-013-9
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-094
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	31/10/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Der. Estabilización corona de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-220

Equipos utilizados

SULFATO DE SODIO Sí

ANÁLISIS CUANTITATIVO

FRACCIÓN FINA

FRACCIÓN DE ANÁLSIS			GRADACIÓN ORIGINAL (%)	GRADACIÓN ORIGINAL PONDERADO (%)	PESO FRACCIÓN ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO FRACCIÓN DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	PÉRDIDA EN EL ENSAYO POR FRACCIÓN (%)	PÉRDIDA PONDERADA (%)
PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)						
3/8"	Nº4	100 ± 1	11.4	16.7	100	98	1.8	0.3
Nº4	Nº8	100 ± 1	16.6	24.4	100	99	1.7	0.4
Nº8	Nº16	100 ± 1	18.6	27.3	100	98	1.7	0.5
Nº16	Nº30	100 ± 1	17.4	25.6	100	99	1.8	0.5
Nº30	Nº50	100 ± 1	4.1	6.0	100	98	1.8	0.1
							PÉRDIDA TOTAL	2
							ESPECIFICACIÓN	10

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A	**Solidez de los agregados frente a la acción de soluciones de sulfato de magnesio** **INV E-220**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AF-EFNARC-094-016-8
Procedencia	Arena mixta lanzado – Mocoa + Taruca	Muestra	MP-AF-EFNARC-094
Material	AF - Concreto estructural AF-EFNARC Lanzado	Fecha	31/10/2022
Localizacion	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Der. Estabilización corona de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	Observaciones	No lleva pernos, ni tiene terrazas
Especificación	EFNARC	Parámetro	INV E-220

Equipos utilizados

SULFATO DE MAGNESIO Sí

ANÁLISIS CUANTITATIVO

FRACCIÓN FINA

FRACCIÓN DE ANÁLSIS			GRADACIÓN ORIGINAL (%)	GRADACIÓN ORIGINAL PONDERADO (%)	PESO FRACCIÓN ANTES DEL ENSAYO (g)	PESO FRACCIÓN DESPUÉS DEL ENSAYO (g)	PÉRDIDA EN EL ENSAYO POR FRACCIÓN (%)	PÉRDIDA PONDERADA (%)
PASA TAMIZ	RETENIDO TAMIZ	PESO REQUERIDO (g)						
3/8"	Nº4	100 ± 1	11.4	14.6	100	97	3.4	0.5
Nº4	Nº8	100 ± 1	16.6	21.3	100	99	1.3	0.3
Nº8	Nº16	100 ± 1	18.6	23.8	100	99	1.5	0.4
Nº16	Nº30	100 ± 1	17.4	22.3	100	97	3.4	0.8
Nº30	Nº50	100 ± 1	14.1	18.1	100	97	3.6	0.6
							PÉRDIDA TOTAL	3.00
							ESPECIFICACIÓN	15

Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

Construcciones EL CONDOR S.A	**AGREGADO GRUESO CONCRETO**	CÓDIGO INTERNO	MP-964-023
		FECHA	28/11/2022

PROYECTO	MOCOA - PUTUMAYO	**PROCEDENCIA**	MOCOA			**LOCALIZACIÓN**	
PERIODO	21/10/2022 AL 20/11/2022	**EJECUTOR**	CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR	**TIPO DE MATERIAL**	AG - CONCRETO ESTRUCTURAL	**MATERIAL**	AG25

NORMA					**GRANULOMETRÍA**						**ÍNDICES DE ALARGAMIENTO Y APLANAMIENTO**		**TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES**	**DESGASTE MAQUINA DE LOS ANGELES**		**SOLIDEZ SULFATO DE MAGNESIO**	**SOLIDEZ SULFATO DE SODIO**	
					% QUE PASA N 4	**% QUE PASA N 8**	**% QUE PASA 1"**	**% QUE PASA 3/4"**	**% QUE PASA 1/2"**	**% QUE PASA 3/8"**	**INDICE APLANAMIENTO GLOBAL**	**INDICE ALARGAMEINTO GLOBAL**	**PORCENTAJE TERRONES FRACCIÓN GRUESA**	**DESGASTE SECO 100 REV**	**DESGASTE SECO 500 REV**	**PERDIDA TOTAL GRUESOS**	**PERDIDA TOTAL GRUESOS**	
					>=0 Y <=10	**>=0 Y <=5**	**<=100 Y >=100**	**>=95 Y <=100**		**>=20 Y <=55**	**<=25**	**<=25**	**<=0,25**	**<=8**	**<=40**	**<=18**	**<=12**	
FRECUENCIA					**JORNADA**						**MENSUAL**		**MENSUAL**	**MENSUAL**		**MENSUAL**	**MENSUAL**	
DÍA	**MES**	**AÑO**	**MUESTRA**	**LOCALIZACIÓN**	**PROCEDENCIA**													**CUMPLE**
21	**10**	**2022**	**MP-AG25-13-137**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 10 ANILLO 7 CAISSON 2 ANILLO 13 CAISSON 7 ANILLO 6 CAISSON 8 ANILLO 12 CAISSON 6 ANILLO 10. Z.S.911 SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A CAISSON 10 ANILLO5 CAISSON 12 ANILLO 6. Z.S.911	MOCOA	**1.7**	**1.2**	**100.0**	**100.0**	**58.0**	**35.9**								SÍ
24	**10**	**2022**	**MP-AG25-13-124**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A CAISSON 4 ANILLO 10 CAISSON 5 ANILLO 10: CAISSON 7 ANILLO 8 CAISSON 2 ANILLO 14 CAISSON 6 ANILLO 11.	MOCOA	**4.3**	**2.5**	**100.0**	**100.0**	**54.2**	**24.5**	**23**	**19**	**0.05**					SÍ
25	**10**	**2022**	**MP-AG25-13-125**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A CAISSON 2 ANILLO 14 CAISSON 10 ANILLO 10 SECTOR 4 10+030 / 10+030 CLZ. UNI. CAR. IZQ. REDUCTOR DE VELOCIDAD DE AGUA. SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 4 ANILLO 9 CAISSON 10 ANILLO 6 CAISSON 11 ANILLO 11 CAISSON 12 ANILLO 7 CAISSON 13 ANILLO 7.	MOCOA	**3.5**	**1.5**	**100.0**	**100.0**	**53.8**	**23.8**								SÍ
26	**10**	**2022**	**MP-AG25-13-126**		MOCOA	**3.5**	**1.6**	**100.0**	**100.0**	**53.8**	**23.9**								SÍ
27	**10**	**2022**	**MP-AG25-13-127**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3 A CAISSON 8 ANILLO 12, CAISSON 10 NANILLO 11, CAISSON 12 ANILLO 2, CAISSON 7 ANILLO 5, CAISSON 4 ANILO 12 , CAISSON 5 ANILLO.	MOCOA	**5.3**	**3.8**	**100.0**	**100.0**	**59.2**	**29.8**								SÍ
28	**10**	**2022**	**MP-AG25-13-128**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3 A CAISSON 5 ANILLO 10, CAISSON 11 ANILLO 12, CAISSON 13ANILLO 7. SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 1 ANILLO 7, CAISSON 13 ANILLO 12.	MOCOA	**2.7**	**1.2**	**100.0**	**100.0**	**58.1**	**27.9**								SÍ

29	**10**	**2022**	**MP-AG25-13-129**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3 A CAISSON 4 ANILLO 12, CAISSON 5 ANILLO 12, CAISSON 7 ANILLO 9. SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 9 ANILLO 11, CAISSON 12 ANILLO 8, CAISSON 5 ANILLO 11, CAISSON 11 ANILLO 13 , CAISSON 13 ANILLO 18.	MOCOA	**3.6**	**2.1**	**100.0**	**100.0**	**58.5**	**28.5**								SÍ
31	**10**	**2022**	**MP-AG25-13-130**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3 A CAISSON 9 ANILLO 12 CAISSON 7 ANILLO 10. Z.S958	MOCOA	**6.5**	**4.6**	**100.0**	**100.0**	**51.5**	**24.7**	**9**	**16**	**0.10**	**4**	**18.4**	**1.00**	**0**	SÍ
1	**11**	**2022**	**MP-AG25-13-131**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 1 ANILLO 8 CAISSON 8 ANILLO 15 CAISSON 4 ANILLO 13 CAISSON 5 ANILLO 13. Z.S.963	MOCOA	**5.7**	**3.7**	**100.0**	**100.0**	**51.1**	**24.1**								SÍ
3	**11**	**2022**	**MP-AG25-13-135**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3 A CAISSON 5 ANILLO 2 CAISSON 8 ANILLO 12 CAISSON 13 ANILLO 9. Z.S.965 SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 13 ANILLO 12. Z.S.965	MOCOA	**2.8**	**1.3**	**100.0**	**100.0**	**60.0**	**28.6**								SÍ
4	**11**	**2022**	**MP-AG25-13-133**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3 A CAISSON 11 ANILLO 9 CAISSON 12 ANILLO 11 CAISSON 13 ANILLO 13 CAISSON 4 ANILLO 14 CAISSON 5 ANILLO 14. Z.S.972	MOCOA	**2.6**	**1.2**	**100.0**	**100.0**	**61.0**	**32.0**								SÍ
5	**11**	**2022**	**MP-AG25-13-136**	SECTOR 3 10+670 / 10+670 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A CAISSON 1 ANILLO 10 CAISSON 11 ANILLO 10 CIASSON 12 ANILLO 12. Z.S.978 SECTOR 4 10+000 / 10+000 CLZ. UNI. CAR. IZQ. RONDA DE CORONACIÓN. Z.S.978	MOCOA	**2.6**	**1.1**	**100.0**	**100.0**	**60.0**	**30.0**								SÍ
8	**11**	**2022**	**MP-AG25-13-139**	SECTOR 4 10+000 / 10+000 CLZ. UNI. CAR. IZQ. ONDA DE CORONACIÓN. Z.S.987 SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 11 ANILLO 13 CAISSON 8 ANILLO 13 CAISSON 5 ANILLO 13 CAISSON 4 ANILLO 10. Z.S.987 SECTOR 3 10+640 / 10+640 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A CAISSON 4 ANILLO 15 CAISSON 5 ANILLO 15. Z.S.987	MOCOA	**2.6**	**1.1**	**100.0**	**100.0**	**60.0**	**30.0**	**8**	**14**	**0.13**					SÍ
9	**11**	**2022**	**MP-AG25-13-141**	SECTOR 4 10+000 / 10+000 CLZ. UNI. CAR. IZQ. RONDA DE CORONACIÓN. Z.S.994 SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 4 ANILLO 6 CAISSON 12 ANILLO 10. Z.S.994 SECTOR 3 10+640 / 10+640 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A CAISSON 12 ANILLO 13. Z.S.994	MOCOA	**2.3**	**1.3**	**100.0**	**100.0**	**60.0**	**30.0**								SÍ
10	**11**	**2022**	**MP-AG25-13-142**	SECTOR 4 10+000 / 10+000 CLZ. UNI. CAR. IZQ. RONDA DE CORONACIÓN. Z.S.998 SECTOR 3 10+640 / 10+640 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 4 ANILLO 6. Z.S.998	MOCOA	**5.5**	**4.3**	**100.0**	**100.0**	**51.9**	**22.8**								SÍ
11	**11**	**2022**	**MP-AG25-13-144**	SECTOR 4 10+000 / 10+000 CLZ. UNI. CAR. IZQ. RONDA DE CORONACIÓN. Z.S.1004 SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO 3A CAISSON 6 ANILLO 14 CAISSON 8 ANILLO 14 CAISSON 9 ANILLO 12 CAISSON 11 ANILLO 15 CAISSON 13 ANILLO 11. Z.S.1004	MOCOA	**7.0**	**4.8**	**100.0**	**100.0**	**55.3**	**27.7**								SÍ

12	**11**	**2022**	**MP-AG25-13-145**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO CAISSON 3 ANILLO 8 CAISSON 14 ANILLO 7 CAISSON 10 ANILLO 7. Z.S.1011	MOCOA	**2.6**	**1.5**	**100.0**	**100.0**	**52.4**	**20.8**								SÍ
15	**11**	**2022**	**MP-AG25-13-146**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 6 Y 7 DEL MURO. Z.S:1016	MOCOA	**2.6**	**1.2**	**100.0**	**100.0**	**61.0**	**32.0**	**23**	**24**	**0.06**					SÍ
16	**11**	**2022**	**MP-AG25-13-148**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 1 ANILLO 10 CAISSON 4 ANILLO 11 CAISSON 8 ANILLO 15 CAISSON 10 ANILLO 8 CAISSON 13 ANILLO 12 MURO. Z.S.1025 SECTOR TRAMPOLÍN 115+500 / 115+500 CLZ. UNI. CAR. DER. MURO DE CONTENCIÓN. Z.S.1025	MOCOA	**3.2**	**3.1**	**100.0**	**100.0**	**48.8**	**21.4**								SÍ
17	**11**	**2022**	**MP-AG25-13-149**	SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 12 ANILLO 11 CAISSON 3 ANILLO 9 CAISSON 2 ANILLO 8 CAISSON 9 ANILLO 13. Z.S.1027	MOCOA	**3.4**	**3.3**	**100.0**	**100.0**	**48.9**	**21.6**								SÍ
18	**11**	**2022**	**MP-AG25-13-150**	SECTOR 3 10+650 / 10+650 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 1 ANILLO 12 SECTOR 4 10+620 / 10+620 CLZ. UNI. CAR. DER. CAISSON 5 ANILLO 15, CAISSON 13 ANILLO 13, CAISSON 12 ANILLO 11	MOCOA	**3.2**	**2.4**	**100.0**	**100.0**	**48.8**	**21.4**								SÍ
PROMEDIO						**3.68**	**2.32**	**100.00**	**100.00**	**55.54**	**26.73**	**15.63**	**18.31**	**0.09**	**4.42**	**18.38**	**0.50**	**0.50**	

ELABORÓ APROBÓ





Juan David Londoño Jaramillo Juan Carlos Paz Echavarria

Laboratorista Ingeniero de Materiales

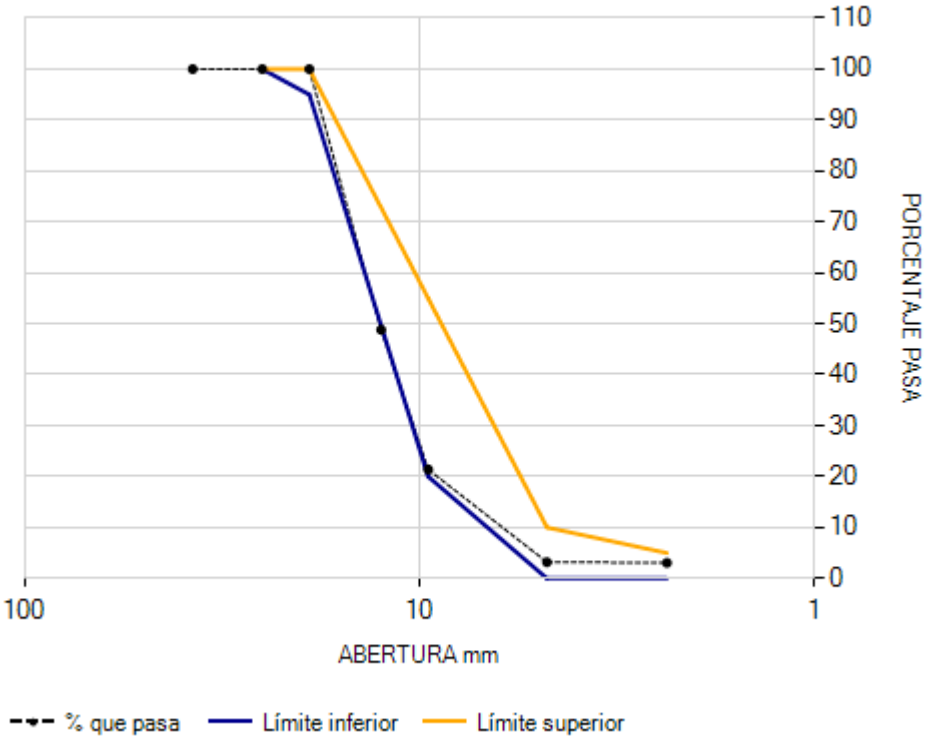
Construcciones EL CONDOR S.A.	**Análisis Granulométrico de Agregados Gruesos y Finos** **INV E-213**	Versión	6
		Página	

Obra	Mocoa - Putumayo	Código	MP-AG25-13-148-001-1
Procedencia	Mocoa	Muestra	MP-AG25-13-148
Material	AG - Concreto estructural AG25	Fecha	16/11/2022
Localizacion	SECTOR 4 10+620 / 10+620 Clz. Úni. Car. Der. Caisson 1 anillo 10; caisson 4 anillo 11;caisson 8 anillo 15; caisson 10 anillo 8; caisson 13 anillo 12 muro. Z.S.1025 Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der. Muro de contención. Z.S.1025	Observaciones	
Especificación	INV-2013	Parámetro	INV E-123, INV E-213

Equipos utilizados

PESO SECO INICIAL		5787.00	**¿LAVÓ LA MUESTRA?**	Sí	**PESO SECO DESPUÉS DE LAVADO**	5727.10	
TAMIZ		**PESO RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO INDIVIDUAL**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% QUE PASA**	**ESPECIFICACIÓN**	
Número	**mm**					**LIMITE INF**	**LIMITE SUP**
1 1/2"	**37.5**	0.00	0.0	0.0	100.0		
1"	**25.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	100	100
3/4"	**19.0**	0.00	0.0	0.0	100.0	95	100
1/2"	**12.5**	2961.90	51.2	51.2	48.8		
3/8"	**9.5**	1587.00	27.4	78.6	21.4	20	55
Nº 4	**4.75**	1053.10	18.2	96.8	3.2	0	10
Nº 8	**2.36**	7.50	0.1	96.9	3.1	0	5
FONDO		117.60					
FONDO CON LAVADO		177.5					
TOTALES		5787.0					

Grava (%)	96.8	**Arena (%)**	0.1	**Pasa 200 (%)**	3.1



Observaciones

Elaboró

Katherine Suarez Villareal

Auxiliar de Laboratorio

Aprobó

Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

CONTROL DE CALIDAD - CONCRETO ESTRUCTURAL
ARTÍCULO INV-630

Proyecto	Mocoa - Putumayo	**Tramo**				**Ejecutor**	Construcciones El Cóndor
Tipo de concreto	Convencional	**Resistencia (f'c) (MPa)**	28	**Criterio aceptación (f'c-k1) [MPa]**	24,5	**Periodo**	20/09/2022 a 20/11/2022
Tipo de producción	Premezclado, Preparación en obra	**Fuente de agregado grueso**	Mocoa	**Fuente de agregado fino**	Taruca	**Fecha de actualización**	28/11/2022

N° MUESTRA	SITIO TOMA CILINDRO	CANTIDAD DE CONCRETO (m3)	TEMP. (°C)	FECHA DE CREACIÓN DE LA MUESTRA			LOCALIZACIÓN	ELEMENTO FUNDIDO	ASENTAMIENTO PLANTA (cm)	RESISTENCIA OBTENIDA Y RANGOS EN Kg/cm3																			PROCEDENCIA	56 DÍAS
										RESISTENCIA A 7 DÍAS								RESISTENCIA A 28 DÍAS								MEDIA MÓVIL 28 DÍAS (MPa) (fm)	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN				
										FECHA FALLA 7d			RESISTENCIA (MPa)			PROMEDIO (MPa)	%	FECHA FALLA 28d			RESISTENCIA (MPa)			PROMEDIO (MPa) (fi)	%		fi ≥ (f´c - k1)	fm ≥ f´c	ACEPTA		
				D	M	A				D	M	A						D	M	A											
218	Planta	3,7	29	20	9	2022		Prefabricados postes y tubos de 36"	20,3	27	9	2022	30,80	32,02	32,07	31,63	113	18	10	2022	39,29	38,37	40,22	39,29	140	39,29	OK	OK	OK	PD-01	No
221	Planta	3,7	30	21	9	2022		Prefabricados postes y tubos de 36"	21,1	28	9	2022	33,56	33,37	33,44	33,46	119	19	10	2022	40,31	38,34	39,35	39,33	140	39,31	OK	OK	OK	PD-01	No
222	Planta	3,7	30	22	9	2022		Prefabricados postes y tubos de 36"	21,1	29	9	2022	30,18	28,23	30,07	29,49	105	20	10	2022	36,71	37,05	38,08	37,28	133	38,64	OK	OK	OK	PD-01	No
223	Planta	3,7	28	23	9	2022		Prefabricados postes y tubos de 36"	21,1	30	9	2022	30,19	28,46	29,01	29,22	104	21	10	2022	36,96	35,71	35,70	36,12	129	37,58	OK	OK	OK	PD-01	No
224	Planta	3,7	28	24	9	2022		Prefabricados postes y tubos de 36"	22,9	1	10	2022	30,62	31,55	30,93	31,03	111	22	10	2022	38,73	39,13	39,32	39,06	140	37,49	OK	OK	OK	PD-01	No
225	Planta	3,7	28	1	10	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Izq.	Puente Campucana vía industrial	21,6	8	10	2022	24,69	25,49	26,69	25,62	92	29	10	2022	35,24	38,36	37,23	36,94	132	37,38	OK	OK	OK	PD-01	No
226	Planta	3,7	28	1	10	2022		Prefabricados postes y tubos de 36"	21,6	8	10	2022	24,69	25,49	26,69	25,62	92	29	10	2022	35,97	37,61	37,23	36,94	132	37,65	OK	OK	OK	PD-01	No
227	Planta	3,7	28	3	10	2022		Prefabricados postes y tubos de 36"	22,9	10	10	2022	28,11	26,78	29,37	28,09	100	31	10	2022	32,94	32,40	31,67	32,34	115	35,41	OK	OK	OK	PD-01	No
262	Planta	3,7	30	4	10	2022		Prefabricados postes y tubos de 36"	19,1	11	10	2022	27,28	29,12	29,23	28,54	102	1	11	2022	37,49	38,30	39,06	38,28	137	35,85	OK	OK	OK	PD-01	No
263	Planta	3,7	28	5	10	2022		Prefabricados postes y tubos de 36"	20,3	12	10	2022	23,19	25,30	24,44	24,31	87	2	11	2022	36,55	33,38	35,62	35,18	126	35,27	OK	OK	OK	PD-01	No
264	Planta	3,7	30	6	10	2022		Prefabricados postes y tubos de 36" 222 al 228	20,3	13	10	2022	29,14	29,90	29,34	29,46	105	3	11	2022	38,16	37,74	35,63	37,18	133	36,88	OK	OK	OK	PD-01	No
265	Planta	3,7	30	7	10	2022		Prefabricados postes y tubos de 36" del 229 al 234	20,3	14	10	2022	32,53	31,22	33,18	32,31	115	4	11	2022	39,19	37,84	38,76	38,60	138	36,99	OK	OK	OK	PD-01	No

266	Planta	2,0	28	8	10	2022	SECTOR 4 9+200 / 9+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Pantalla reforzada	17,8	15	10	2022	29,65	28,93	31,23	29,94	107	5	11	2022	36,73	39,48	36,12	37,44	134	37,74	OK	OK	OK	PD-01	No
288	Planta	3,7	28	10	10	2022		Prefabricados postes 2110 a 2164 y tubos de 36" del 234 al 240. Z.S.431	21,6	17	10	2022	31,36	30,98	31,17	31,17	111	7	11	2022	38,75	38,66	40,21	39,21	140	38,42	OK	OK	OK	PD-01	No
289	Planta	3,7	29	11	10	2022		Prefabricados postes 1268 al 1316 y tubos de 36" del 240 al 246. Z.S.433	22,9	18	10	2022	27,72	27,91	27,30	27,64	99	8	11	2022	32,18	33,18	33,10	32,82	117	36,49	OK	OK	OK	PD-01	No
290	Planta	3,7	30	12	10	2022		Prefabricados postes 1268 al 1316 y tubos de 36" del 246 al 252. Z.S.438	22,9	19	10	2022	24,79	25,73	23,71	24,74	88	9	11	2022	32,25	30,77	31,85	31,62	113	34,55	OK	OK	OK	PD-01	No
291	Planta	3,7	30	13	10	2022		Prefabricados postes 1316 al 1370 y tubos de 36" del 252 al 258. Z.S.440	22,9	20	10	2022	22,19	19,85	22,77	21,60	77	10	11	2022	28,38	28,38	29,06	28,61	102	31,02	OK	OK	OK	PD-01	No
292	Planta	3,7	30	14	10	2022		Prefabricados postes 1370 al 1424 y tubos de 36" del 258 al 264. Z.S.444	20,3	21	10	2022	26,55	27,48	24,76	26,26	94	11	11	2022	34,11	36,36	33,28	34,58	124	31,60	OK	OK	OK	PD-01	No
302	Planta	3,7	30	18	10	2022		Prefabricados postes 1424 a 1478 y tubos 264 a 270 Z.S-448	20,3	25	10	2022	27,13	28,01	26,40	27,18	97	15	11	2022	34,06	32,73	34,16	33,65	120	32,28	OK	OK	OK	PD-01	No
305	Planta	3,7	28	19	10	2022		Prefabricados postes 14278 a 1532 y tubos 36" 270 a 276. Z.S.451	20,3	26	10	2022	26,56	28,02	25,06	26,55	95	16	11	2022	31,94	32,49	32,20	32,21	115	33,48	OK	OK	OK	PD-01	No
311	Planta	3,7	29	20	10	2022		Prefabricados postes 1532 a 1586 y tubos 36" 276 a 282. Z.S.454	20,3	27	10	2022	34,33	33,50	35,93	34,59	124	17	11	2022	40,76	42,11	42,09	41,65	149	35,84	OK	OK	OK	PD-01	No
323	Planta	3,7	28	21	10	2022		Prefabricados postes 1586 a 1640 y tubos 36" 282 a 288. Z.S.458	20,3	28	10	2022	29,83	29,72	29,33	29,63	106	18	11	2022	37,33	38,41	38,21	37,98	136	37,28	OK	OK	OK	PD-01	No
329	Planta	3,7	29	24	10	2022		Prefabricados postes 1640 a 1684 y tubos 36" 288 a 294	24,1	31	10	2022	24,03	24,50	24,07	24,20	86	21	11	2022	28,00	28,72	29,29	28,67	102	36,10	OK	OK	OK	PD-01	No
335	Planta	3,7	28	26	10	2022		Prefabricados postes 1748 a 1802 y tubos 36" 300 a 306 Z.S.468	21,6	2	11	2022	26,28	28,68	28,88	27,95	100	23	11	2022	31,66	29,84	30,64	30,71	110	32,46	OK	OK	OK	PD-01	No
338	Planta	3,7	28	27	10	2022		Prefabricados	22,9	3	11	2022	30,72	28,22	29,62	29,52	105	24	11	2022				0,00	0	32,46		OK		PD-01	

								postes 1802 a 1856 y tubos 306 al 312. Z.S.471.																						
340	Planta	3,7	28	28	10	2022		Prefabricados postes 1836 a 1890 y tubos 36" 312 a 318.	22,9	4	11	2022	24,03	26,29	25,99	25,44	91	25	11	2022				0,00	0	32,46		OK		PD-01	
361	Planta	3,5	29	5	11	2022	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq.	Ronda de coronación	17,8	12	11	2022	32,70	32,07	31,58	32,12	115	3	12	2022				0,00	0	32,46		OK		PD-01	
365	Planta	2,0	28	8	11	2022	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq.	Ronda de coronación	19,1	15	11	2022	26,89	27,00	27,35	27,08	97	6	12	2022				0,00	0	32,46		OK		PD-01	
366	Planta	2,0	30	9	11	2022	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq.	Ronda de coronación	15,2	16	11	2022	32,10	31,98	31,73	31,94	114	7	12	2022				0,00	0	32,46		OK		PD-01	
367	Planta	3,0	29	10	11	2022	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq.	Ronda de coronación.	16,5	17	11	2022	30,46	31,23	30,38	30,69	110	8	12	2022				0,00	0	32,46		OK		PD-01	
369	Planta	2,0	28	11	11	2022	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq.	Ronda de coronación	16,5	18	11	2022	31,32	31,65	31,39	31,45	112	9	12	2022				0,00	0	32,46		OK		PD-01	
395	Planta	3,5	26	16	11	2022	Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der.	Muro de contención	20,3	23	11	2022	35,83	36,96	36,64	36,48	130	14	12	2022				0,00	0	32,46		OK		Sector Trampolín 115+500 / 115+500	
Promedio																**28,9**								**35,7**		**35,1**					

Elaboró



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

CONTROL DE CALIDAD - CONCRETO ESTRUCTURAL
ARTÍCULO INV-630

Proyecto	Mocoa - Putumayo	**Tramo**				**Ejecutor**	Construcciones El Cóndor
Tipo de concreto	Lanzados	**Resistencia (f'c) (MPa)**	28	**Criterio aceptación (f'c-k1) [MPa]**	24,5	**Periodo**	20/09/2022 a 30/11/2022
Tipo de producción	Premezclado, Preparación en obra	**Fuente de agregado grueso**		**Fuente de agregado fino**		**Fecha de actualización**	28/11/2022

N° MUESTRA	SITIO TOMA CILINDRO	CANTIDAD DE CONCRETO (m3)	TEMP. (°C)	FECHA DE CREACIÓN DE LA MUESTRA			LOCALIZACIÓN	ELEMENTO FUNDIDO	ASENTAMIENTO PLANTA (cm)	RESISTENCIA OBTENIDA Y RANGOS EN Kg/cm3																			MEDIA MÓVIL 28 DÍAS (MPa) (fm)	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN			PROCEDENCIA	56 DÍAS
										RESISTENCIA A 7 DÍAS								RESISTENCIA A 28 DÍAS																	
										FECHA FALLA 7d			RESISTENCIA (MPa)			PROMEDIO (MPa)	%	FECHA FALLA 28d			RESISTENCIA (MPa)			PROMEDIO (MPa) (fi)	%										
				D	M	A				D	M	A						D	M	A												fi ≥ (f´c - k1)	fm ≥ f´c	ACEPTA		
231	Planta	9,0	26	20	9	2022	Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der.	Estabilizaciónen pie de talud concreto elaborado en obra con carmix.	20,3	27	9	2022	22,11	21,93	23,50	22,51	80	18	10	2022	28,35	30,02	30,95	29,77	106	29,77	OK	OK	OK	Sector Trampolín 115+000 / 115+000	No
232	Planta	13,5	30	21	9	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud vía Industrial	22,9	28	9	2022	41,63	38,33	38,82	39,59	141	19	10	2022	44,55	46,36	46,14	45,68	163	37,73	OK	OK	OK	PD-01	No
233	Planta	18,0	26	21	9	2022	Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der.	Estabilizaciónen pie de talud concreto elaborado en obra con carmix.	20,3	28	9	2022	24,96	24,09	24,78	24,61	88	19	10	2022	35,01	35,16	35,64	35,27	126	36,91	OK	OK	OK	Sector Trampolín 115+500 / 115+500	No
234	Planta	11,0	30	22	9	2022	SECTOR 3 10+650 / 10+650 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud vía Industrial	22,9	29	9	2022	32,23	33,88	30,05	32,05	114	20	10	2022	32,71	33,44	32,10	32,75	117	37,90	OK	OK	OK	PD-01	No
235	Planta	9,0	28	22	9	2022	Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der.	Estabilización en pie de talud concreto elaborado en obra con carmix.	21,1	29	9	2022	32,23	33,88	30,05	32,05	114	20	10	2022	39,70	41,11	39,59	40,13	143	36,05	OK	OK	OK	Sector Trampolín 115+500 / 115+500	No
236	Planta	12,0	25	23	9	2022	Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der.	Estabilización en pie de talud concreto elaborado en obra con carmix.	20,3	30	9	2022	30,67	29,07	29,36	29,70	106	21	10	2022	37,32	38,92	37,88	38,04	136	36,97	OK	OK	OK	Sector Trampolín 115+500 / 115+500	No
237	Planta	15,0	28	24	9	2022	Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der.	Estabilización en pie de talud concreto elaborado en obra con carmix.	17,8	1	10	2022	23,61	22,74	23,37	23,24	83	22	10	2022	29,72	28,02	28,18	28,64	102	35,60	OK	OK	OK	Sector Trampolín 115+500 / 115+500	No
238	Planta	30,0	28	24	9	2022	SECTOR 4 10+000 / 10+000 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud vía Industrial	22,9	1	10	2022	26,89	28,06	16,98	23,98	86	22	10	2022	34,72	32,40	35,38	34,17	122	33,62	OK	OK	OK	SECTOR 4 10+000 / 10+000	No
240	Planta	10,5	28	25	9	2022	Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der.	Estabilización en pie de talud concreto elaborado en obra con carmix.	20,3	2	10	2022	30,55	28,63	28,70	29,29	105	23	10	2022	33,20	32,67	31,37	32,41	116	31,74	OK	OK	OK	Sector Trampolín 115+500 / 115+500	No

241	Planta	15,0	27	26	9	2022	Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der.	Estabilizaciónen pie de talud concreto elaborado en obra con carmix.	20,3	3	10	2022	26,52	27,66	26,34	26,84	96	24	10	2022	30,84	35,58	32,80	33,07	118	33,22	OK	OK	OK	Sector Trampolín 115+500 / 115+500	No
242	Planta	12,0	29	28	9	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud vía industrial	22,9	5	10	2022	25,26	25,75	24,40	25,14	90	26	10	2022	35,16	36,79	36,11	36,02	129	33,84	OK	OK	OK	PD-01	No
267	Planta	9,0	28	28	9	2022	Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der.	Estabilizaciónen pie de talud concreto elaborado en obra con carmix.	19,1	5	10	2022	23,32	24,80	25,64	24,59	88	26	10	2022	30,27	33,00	33,09	32,12	115	33,74	OK	OK	OK	Sector Trampolín 115+500 / 115+500	No
268	Planta	17,0	30	29	9	2022	SECTOR 4 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud vía industrial	22,9	6	10	2022	29,36	28,11	29,67	29,05	104	27	10	2022	35,40	35,67	34,07	35,05	125	34,40	OK	OK	OK	PD-01	No
269	Obra	12,0	27	29	9	2022	Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Cen.	Estabilizaciónen pie de talud concreto elaborado en obra con carmix. Mirador	20,3	6	10	2022	29,36	28,11	29,67	29,05	104	27	10	2022	31,89	32,51	32,26	32,22	115	33,13	OK	OK	OK	Sector Trampolín 115+500 / 115+500	No
270	Planta	9,0	26	30	9	2022	Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der.	Estabilización en pie de talud concreto elaborado en obra con carmix. Mirador	20,3	7	10	2022	33,20	33,70	33,29	33,40	119	28	10	2022	37,17	39,43	39,36	38,65	138	35,31	OK	OK	OK	Sector Trampolín 115+500 / 115+500	No
271	Planta	7,0	28	1	10	2022	SECTOR 3 10+670 / 10+670 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud vía industrial	22,9	8	10	2022	37,74	36,53	36,39	36,89	132	29	10	2022	39,90	40,54	41,93	40,79	146	37,22	OK	OK	OK	PD-01	No
272	Planta	9,0	21,6	1	10	2022	Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilizaciónen pie de talud y cuneta concreto elaborado en obra con carmix. Mirador	26,0	8	10	2022	36,57	35,09	35,38	35,68	127	29	10	2022	41,99	38,97	39,99	40,32	144	39,92	OK	OK	OK	Sector Trampolín 115+500 / 115+500	No
273	Planta	8,0	26	3	10	2022	Sector Trampolín 115+500 / 115+500 Clz. Úni. Car. Der.	Estabilización corona superior de talud concreto elaborado en obra con carmix. Mirador	24,1	10	10	2022	24,29	23,92	21,11	23,11	83	31	10	2022	36,47	37,48	35,60	36,52	130	39,21	OK	OK	OK	Sector Trampolín 115+500 / 115+500	No
274	Obra	15,0	30	6	10	2022	Sector Trampolín 116+000 / 116+000 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización corona de talud concreto elaborado en obra con carmix.	19,1	13	10	2022	27,29	28,74	28,46	28,16	101	3	11	2022	37,40	34,86	38,82	37,03	132	37,95	OK	OK	OK	Sector Trampolín 116+000 / 116+000	No
275	Planta	6,0	30	6	10	2022	SECTOR 3 10+700 / 10+700 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud vía industrial	22,9	13	10	2022	27,07	25,37	25,42	25,95	93	3	11	2022	33,57	32,85	32,68	33,03	118	35,53	OK	OK	OK	PD-01	No
276	Planta	24,0	30	8	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud terraza 3 entre linea J - L y pernos 15 al 22 margen izquierda	22,9	15	10	2022	33,35	33,68	33,18	33,40	119	5	11	2022	36,42	40,85	38,09	38,45	137	36,17	OK	OK	OK	PD-01	No
277	Obra	12,0	26	8	10	2022	Sector Trampolín 116+200 /	Estabilización corona de talud	19,1	15	10	2022	26,34	26,43	26,63	26,47	95	5	11	2022	29,80	28,77	30,46	29,68	106	33,72	OK	OK	OK	Sector Trampolín	No

							116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	concreto elaborado en obra con carmix. Mirador																							116+200 / 116+200	
278	Planta	18,0	30	9	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud terraza 3 entre linea J - M y pernos 10 al 15; 30 - 43 margen izquierda	21,6	16	10	2022	29,29	30,49	29,76	29,85	107	6	11	2022	33,64	33,02	35,20	33,95	121	34,03	OK	OK	OK	PD-01	No
279	Obra	18,0	26	9	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización corona de talud concreto elaborado en obra con carmix. Mirador	20,3	16	10	2022	22,35	23,92	23,41	23,23	83	6	11	2022	30,02	28,60	30,76	29,79	106	31,14	OK	OK	OK	Sector Trampolín 116+200 / 116+200	No
281	Planta	18,0	31	10	10	2022	SECTOR 3 10+700 / 10+700 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud vía industrial. Z.S. 432	24,1	17	10	2022	39,02	36,09	38,16	37,76	135	7	11	2022	33,77	35,66	36,02	35,15	126	32,97	OK	OK	OK	PD-01	No
282	Planta	11,0	28	11	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud 3 entre líneas J - M y pernos 30 - 43. Z.S.434	24,1	18	10	2022	25,99	27,42	28,79	27,40	98	8	11	2022	34,34	36,67	33,66	34,89	125	33,28	OK	OK	OK	PD-01	No
283	Obra	9,0	28	11	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización cuerpo de talud concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.436A	21,6	18	10	2022	24,71	25,41	24,83	24,98	89	8	11	2022	29,93	29,39	30,57	29,96	107	33,33	OK	OK	OK	Sector Trampolín 116+200 / 116+200	No
284	Planta	18,0	30	12	10	2022	SECTOR 3 10+680 / 10+680 Clz. Úni. Car. Der.	Estabilización de talud vía industrial. Z.S.436B	22,9	19	10	2022	43,03	44,29	43,10	43,47	155	9	11	2022	49,75	52,70	52,07	51,51	184	38,79	OK	OK	OK	PD-01	No
285	Obra	9,0	26	12	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización cuerpo de talud concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.438A	21,6	19	10	2022	25,61	24,78	24,84	25,08	90	9	11	2022	29,47	29,21	30,88	29,85	107	37,11	OK	OK	OK	Sector Trampolín 116+200 / 116+200	No
286	Obra	9,0	28	13	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización cuerpo de talud concreto elaborado en obra con carmix. Z.S.439A	21,6	20	10	2022	25,22	23,96	24,36	24,51	88	10	11	2022	29,47	28,24	30,20	29,30	105	36,89	OK	OK	OK	Sector Trampolín 116+200 / 116+200	No
287	Planta	10,0	30	13	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud 3 entre líneas M - Rasante y pernos 1 - 8. Z.S.441	22,9	20	10	2022	30,99	32,47	31,28	31,58	113	10	11	2022	35,98	35,31	33,88	35,06	125	31,40	OK	OK	OK	PD-01	No
300	Obra	15,0	26	17	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización cuerpo de talud concreto elaborado en obra con carmix.	22,9	24	10	2022	25,59	25,72	26,63	25,98	93	14	11	2022	31,35	30,62	31,63	31,20	111	31,85	OK	OK	OK	Sector Trampolín 116+200 / 116+200	No
303	Planta	12,0	30	18	10	2022	SECTOR 3 10+700 / 10+700	Estabilizacion talud via industrial	22,9	25	10	2022	26,56	31,06	29,23	28,95	103	15	11	2022	41,81	42,98	40,01	41,60	149	35,95	OK	OK	OK	PD-01	No

							Clz. Úni. Car. Izq.																							
307	Obra	9,0	27	18	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización cuerpo de talud concreto elaborado en obra con carmix.	20,3	25	10	2022	21,85	24,60	23,28	23,24	83	15	11	2022	33,62	33,77	34,04	33,81	121	35,54	OK	OK	OK	Sector Trampolín 116+200 / 116+200	No
308	Obra	9,0	28	19	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización cuerpo de talud concreto elaborado en obra con carmix	17,8	26	10	2022	32,93	36,26	36,57	35,25	126	16	11	2022	40,40	42,01	39,77	40,73	145	38,71	OK	OK	OK	Sector Trampolín 116+200 / 116+200	No
304	Planta	30,0	28	19	10	2022	SECTOR 3 10+740 / 10+740 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud vía industrial	24,1	26	10	2022	22,00	22,51	21,12	21,88	78	16	11	2022	33,57	32,84	32,47	32,96	118	35,83	OK	OK	OK	PD-01	No
310	Obra	12,0	28	20	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización cuerpo de talud concreto elaborado en obra con carmix.	19,1	27	10	2022	25,49	27,89	26,63	26,67	95	17	11	2022	30,38	31,17	29,83	30,46	109	34,72	OK	OK	OK	Sector Trampolín 116+200 / 116+200	No
312	Planta	12,0	29	20	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud entre líneas M y N entre pernos 42 - 57	22,9	27	10	2022	29,90	31,79	39,79	33,83	121	17	11	2022	38,80	38,10	37,28	38,06	136	33,83	OK	OK	OK	PD-01	No
325	Planta	6,0	25	22	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización cuerpo de talud concreto elaborado en obra con carmix. Nota: No lleva pernos, ni tiene terrazas	20,3	29	10	2022	20,26	20,46	22,00	20,91	75	19	11	2022	32,16	31,46	32,40	32,01	114	33,51	OK	OK	OK	PD-01	No
326	Planta	25,0	28	22	10	2022	SECTOR 3 10+700 / 10+700 Clz. Úni. Car. Der.	Estabilización talud vía industrial	22,9	29	10	2022	39,18	40,34	31,96	37,16	133	19	11	2022	42,99	42,08	44,98	43,35	155	37,81	OK	OK	OK	PD-01	No
330	Planta	12,0	28	24	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud cuneta de coronación de fila A - K Z.	24,1	31	10	2022	30,48	26,12	27,46	28,02	100	21	11	2022	44,05	40,77	43,62	42,81	153	39,39	OK	OK	OK	PD-01	No
331	Obra	6,0	26	24	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización corona de talud brazo B concreto elaborado en obra con carmix. Nota: No lleva pernos, ni tiene terrazas	20,3	31	10	2022	24,60	26,14	26,76	25,83	92	21	11	2022	30,60	31,03	31,63	31,09	111	39,08	OK	OK	OK	Sector Trampolín 116+200 / 116+200	No
332	Obra	12,0	26	25	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización corona de talud brazo derecho concreto elaborado en obra con carmix.	21,6	1	11	2022	27,45	25,73	24,77	25,98	93	22	11	2022	30,62	31,60	31,26	31,16	111	35,02	OK	OK	OK	Sector Trampolín 116+200 / 116+200	No
336	Planta	12,0	30	26	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud terraza 3 Filas K-2 entre pernos 1 al 14	22,9	2	11	2022	29,11	31,03	25,69	28,61	102	23	11	2022	33,02	32,07	32,93	32,67	117	31,64	OK	OK	OK	PD-01	No
341	Planta	16,0	30	28	10	2022	SECTOR 3 10+720 / 10+720 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud lanzado vía industrial	22,9	4	11	2022	27,18	27,38	27,66	27,41	98	25	11	2022				0,00	0	31,64		OK		PD-01	

342	Obra	12,0	26	28	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización cuerpo de talud inicio brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	22,9	4	11	2022	27,18	27,38	27,66	27,41	98	25	11	2022				0,00	0	31,64		OK		Sector Trampolín 116+200 / 116+200	
344	Planta	12,0	30	29	10	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud.	22,9	5	11	2022	32,83	32,89	35,00	33,57	120	26	11	2022				0,00	0	31,64		OK		PD-01	
345	Obra	12,0	26	29	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Corona de talud brazo A	22,9	5	11	2022	23,27	23,25	25,10	23,87	85	26	11	2022				0,00	0	31,64		OK		Sector Trampolín 116+200 / 116+200	
354	Obra	18,0	26	30	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización corona de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	24,1	6	11	2022	25,76	26,39	26,30	26,15	93	27	11	2022				0,00	0	31,64		OK		Sector Trampolín 116+200 / 116+200	
355	Obra	9,0	26	31	10	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización corona de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	22,9	7	11	2022	22,59	23,81	24,51	23,64	84	28	11	2022				0,00	0	31,64		OK		Sector Trampolín 116+200 / 116+200	
356	Planta	13,0	30	1	11	2022	SECTOR 4 10+030 / 10+030 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud 3 entre filas M y N de los pernos 9 - 25.	21,6	8	11	2022	31,85	30,99	29,47	30,77	110	29	11	2022				0,00	0	31,64		OK		PD-01	
357	Planta	18,0	30	3	11	2022	SECTOR 4 10+500 / 10+500 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud entre líneas C y I entre pernos 1 al 7 en terraza 1	21,6	10	11	2022	25,10	24,20	25,00	24,77	88	1	12	2022				0,00	0	31,64		OK		PD-01	
358	Planta	13,0	30	4	11	2022	SECTOR 4 10+500 / 10+500 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud entre líneas C - I y pernos 1 al 7 terraza 1	21,6	11	11	2022	26,52	23,34	27,71	25,86	92	2	12	2022				0,00	0	31,64		OK		PD-01	
359	Obra	9,0	27	4	11	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización corona de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	22,9	11	11	2022	23,76	22,45	25,20	23,80	85	2	12	2022				0,00	0	31,64		OK		Sector Trampolín 116+200 / 116+200	
390	Obra	9,0	26	8	11	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	24,1	15	11	2022	29,21	30,46	30,38	30,02	107	6	12	2022				0,00	0	31,64		OK		Sector Trampolín 116+200 / 116+200	
391	Obra	12,0	28	9	11	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	24,1	16	11	2022	24,29	24,30	24,62	24,40	87	7	12	2022				0,00	0	31,64		OK		Sector Trampolín 116+200 / 116+200	
370	Planta	12,0	28	11	11	2022	SECTOR 4 10+500 / 10+500 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud terraza 1 entre filas E y rasante de berma 1 entre pernos 1 - 12	21,6	18	11	2022	22,84	21,87	23,22	22,64	81	9	12	2022				0,00	0	31,64		OK		PD-01	
371	Obra	18,0	27	11	11	2022	Sector Trampolín 116+200 /	Estabilización cuerpo de talud	22,9	18	11	2022	27,71	30,29	29,77	29,26	104	9	12	2022				0,00	0	31,64		OK		Sector Trampolín	

							116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	brazo A concreto elaborado en obra con carmix.																						116+200 / 116+200	
373	Planta	12,0	31	12	11	2022	SECTOR 4 10+500 / 10+500 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización de talud terraza 1 entre filas E y rasante de berma 1 entre pernos 1 - 12	22,9	19	11	2022	23,56	25,46	23,59	24,20	86	10	12	2022				0,00	0	31,64		OK		PD-01	
374	Obra	18,0	26	12	11	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	24,1	19	11	2022	25,09	25,34	24,51	24,98	89	10	12	2022				0,00	0	31,64		OK		Sector Trampolín 116+200 / 116+200	
394	Planta	18,0	26	15	11	2022	Sector Trampolín 116+200 / 116+200 Clz. Úni. Car. Izq.	Estabilización cuerpo de talud brazo A concreto elaborado en obra con carmix.	22,9	22	11	2022	21,48	22,91	24,97	23,12	83	13	12	2022				0,00	0	31,64		OK		Sector Trampolín 116+200 / 116+200	
Promedio																**28,0**								**35,3**		**34,3**					

Elaboró



Juan David Londoño Jaramillo

Laboratorista

Aprobó



Juan Carlos Paz Echavarria

Ingeniero de Materiales

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-12
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1

FECHA	30	11	2022
	(Día)	(Mes)	(Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS Y TÚNELES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: PUTUMAYO

CONTRATO DE OBRA No. 964 DE 2021 **CONTRATISTA:** CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A.

OBJETO DEL CONTRATO:

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO,GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO - MOCOA TRAMO 3 (FRENTE MOCOA) EN EL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE LA OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISION 2030". MODULO 2.

FECHA DE INICIO: JULIO 02 DE 2021

PLAZO INICIAL: 114 MESES

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: AGOSTO 31 DE 2030
(Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: $ 541.389.953.817,00

VALOR ACUMULADO: $ 541.389.953.817,00
(Incluye adiciones)

VALOR INICIAL ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 1.657.194.000,00

VALOR ACUMULADO ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 1.657.194.000,00

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 977 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde	VIGENCIA Hasta
Cumplimiento	10%	$ 18.945.395.382,00	13/5/2021	31/12/2025
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	N/A	$ -	Que mediante Memorando DO-GTE 45168 de fecha 25 de junio de 2021 la unidad ejecutora de Grupo de Túneles Estratégicos expresó: "Nos permitimos informar que el CONSORCIO CM PUTUMAYO no solicitará anticipo y por este motivo la póliza de cumplimiento se emite sin este amparo".	
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	$ 37.890.790.764,00	13/5/2021	31/12/2028
Calidad de Estudios y Diseños	30%	$ 497.158.200,00	TIENE UNA UNA VIGENCIA DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE APROBACIÓN DEFINITIVA DE LA CALIDAD DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y O ACTUALIZACIÓN Y O MODIFICACIÓN Y O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL. (VER NOTA ANEXO 1).	
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30%	$ 56.836.186.145,00	EL AMPARO DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS TIENE UNA VIGENCIA DE 5 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCION DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE LA OBRA Y SU VALOR ASEGURADO CORRESPONDERA AL 30% DEL VALOR FINAL DE LAS OBRAS EJECUTADAS ENTREGADAS A SATISFACCION. (VER NOTA ANEXO 1).	

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. **400033823**

Certificado de modificación o anexo No.: **6**
(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)

Razón Social Compañía Aseguradora: **NACIONAL DE SEGUROS S.A.**

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 22/07/2022

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-12
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1

FECHA: 30 (Día) | 11 (Mes) | 2022 (Año)

SEGUROS EXIGIDOS SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	10%	$ 9.472.697.691,00	13	5	2021	31	12	2025
Otros	…	…	Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 400033824 **OTRAS PÓLIZAS No.**

Certificado de modificación o anexo No.: 6

(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)

Razón Social Compañía Aseguradora: NACIONAL DE SEGUROS S.A.

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: 22/07/2022

OBSERVACIONES:

1. Se realiza Cesión de Contrato, con fecha de aprobación 27 de Abril-22 a CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A. Garantias aprobadas mediante Acta en plataforma SECOP II el dia 22 de Julio de 2022.

NOTAS:

1. El formato debe diligenciarse de manera consecutiva para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías y seguros aprobados por el Instituto.
2. El Interventor debe incluir en este formato de manera consecutiva la información para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías y/o seguros aprobados por el Instituto (Insertar las casillas que se requieran).

Firma

Nombre: LUIS JOSE ORDOÑEZ SALCEDO
Director de Interventoría
Matrícula No. 25202-09493 CUN.

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor y Dirección Territorial.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-14
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA 28/11/2022 (Día) (Mes) (Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS Y TÚNELES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** PUTUMAYO

CONTRATO DE OBRA No. 964 de 2021 (Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO,GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTALSOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 3 (FRENTE MOCOA) DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE LA OBRA PUBLICA VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISION 2030

CONTRATISTA: CONSORCIO PUTUMAYO

FECHA DE INICIO: 2/07/2021 (Indicar día, mes y año) **PLAZO INICIAL:** 114 MESES **FECHA DE VENCIMIENTO:** 31/08/2030 (Incluye prórrogas y suspensiones)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 977 DE 2021 (Indicar número y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

1. PLAN DE CALIDAD

PRESENTADO: SI X NO ---------- APROBADO: SI X NO ---------- VERSIÓN No. **1** FECHA DE VERSIÓN: **6/08/2021**

OBSERVACIONES:

No se tienen observaciones

2. AUDITORIAS DE CALIDAD

PROGRAMA AUDITORIA PRESENTADO: SI ---------- NO X No. DE AUDITORÍAS PROGRAMADAS: ---------- FECHA ÚLTIMA AUDITORÍA: ----------

PRESENTO INFORME DE AUDITORÍA: SI ---------- NO ---------- No. DE AUDITORÍAS REALIZADAS: ---------- FECHA PRÓXIMA AUDITORÍA: ----------

OBSERVACIONES:

No se ha presentado el plan de auditoria, se esta revisando los procesos que aplican auditoria

3. PLAN DE INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO (PIMyE)

PRESENTADO: SI X NO ---------- APROBADO: SI X NO ---------- FECHA DE APROBACIÓN: **6/08/2021**

No. TOTAL DE ENSAYOS PROGRAMADOS EN EL MES: 411 No. TOTAL DE ENSAYOSEJECUTADOS EN EL MES: 411

CUMPLIDO EL PLAN DE PIMyE EN EL MES: SI X NO ----------

OBSERVACIONES:

El plan de Inspección, medición y ensayo debe cumplir en un todo con las exigencias contractuales, las normas de ensayos y las especificaciones de construcción del Instituto Nacional de Vías.
La cantidad de ensayos que se deben realizar en el mes se define con base en las exigencias del PIMyE y en la obra que se ejecute.
La cantidad de ensayos realizados debe responder a las exigencias del PIMyE y de la obra ejecutada.

4. REPORTES DE NO CONFORMIDADES

No. de No Conformidades reportadas en el mes: 0 **No. de No Conformidades pendientes de cierre en el mes:** 2

No. acumulado de No Conformidades identificadas para el contrato: 3 **No. acumulado de No Conformidades cerradas para el contrato:** 1

No. acumulado de No Conformidades pendientes de cierre para el contrato: 2

OBSERVACIONES:

5. QUEJAS Y RECLAMOS

No. De quejas y reclamos recibidas en el mes: 0 **No. De quejas y reclamos atendidas en el mes:** 0

No. De quejas y reclamos en el mes pendientes de atención: 0 **No. Acumulado de De quejas y reclamos recibidas por el contrato:** 0

No. Acumulado De quejas y reclamos pendientes de atención por el contrato: 0 **No. Acumulado de De quejas y reclamos atendidas en el contrato:** 0

OBSERVACIONES:

Las quejas y reclamos tienen como origen fundamental a los usuarios del proyecto y a la comunidad de la zona.

6. ÍNDICES DE GESTIÓN IG (Para cada objetivo de calidad del Plan de Calidad se debe establecer al menos un índice de gestión que permita evaluar su estado de cumplimiento)

Título indicador de Gestión:	Valor del IG mes	Comentarios sobre Indicador de gestión (Aclarar fórmula y consideraciones en la definición del IG)						
Nombre del Indicador	**Resultado del mes**	**Procesos**	**Formula**	**Meta**	**Rango Control**	**Signo**	**Unidad**	**Comentario**
IG1: Índice de gestión 1 = Eficacia en la Solución de NC de construcción	**100**	Control de la Ejecución del proyecto	NC solucionados oportunamente * 100 / Total de NC (Oportunamente: que cumpla con la fecha establecida en el formato de solución del PNC)	95	90	>=	%	No se han presentado NC
IG2: Índice de gestión 2 = Compensaciones	**100**	Gestión Ambiental	Compensaciones reales * 100 / Compensaciones presupuestadas	90	80	>=	%	Se cumple con la meta
IG3: Índice de gestión 3 = Inicios de procesos sancionatorios o imposición de medidas preventivas.	**100**	Gestión Ambiental	N° procesos sancionatorios iniciados a la empresa y sociedades en los tramos construidos por C. El Cóndor. (0=100%, por cada proceso iniciado se resta 2%)	90	86	>=	%	Se cumple con la meta
IG4: Índice de gestión 4 = Reutilización de materiales provenientes de excavaciones demoliciones	**0**	Gestión Ambiental	Volumen de materiales reutilizados * 100 / Volumen de excavaciones y fresados.	2	0	>=	%	Se cumple con la meta
IG5: Índice de gestión 5 = Sanciones	**100**	Gestión Ambiental	N° Sanciones en firme a la empresa y sociedades en los tramos construidos por C. El Cóndor.(0 = 100% - 1 o más= 0%)	100	100	>=	%	Se cumple con la meta
IG6: Índice de gestión 6 = Trámites oportunos	**100**	Gestión Ambiental	Trámites realizados cumpliendo el plazo * 100 / Total de trámite necesarios	85	75	>=	%	Se cumple con la meta
IG7: Índice de gestión 7 = Disponibilidad equipos antiguos	**100**	Gestión de Equipos	(Horas trabajadas + Horas disponibles) * 100 / (Horas trabajadas + Horas disponibles + Horas varadas)	80	70	>=	%	Se cumple con la meta
IG8: Índice de gestión 8 = Disponibilidad equipos nuevos	**100**	Gestión de Equipos	(Horas trabajadas + Horas disponibles) * 100 / (Horas trabajadas + Horas disponibles + Horas varadas)	90	80	>=	%	Se cumple con la meta
IG9: Índice de gestión 9 = Uso disponibilidad equipos de uso moderado	**100**	Gestión de Equipos	Horas trabajadas / (Horas trabajadas + Horas disponibles)	60	50	>=	%	Se cumple con la meta
IG10: Índice de gestión 10 = Uso disponibilidad equipos uso Intensivo	**100**	Gestión de Equipos	Horas trabajadas * 100 / (Horas trabajadas + Horas disponibles)	80	70	>=	%	Se cumple con la meta
IG11: Índice de gestión 11 = Nivel de requerimientos cerrados	**100**	Gestión Social	Requerimientos de la comunidad cerrados oportunamente / Requerimientos de la comunidad solicitados	100	100	=	%	Se cumple con la meta
IG12: Índice de gestión 12 = Estado de consumo del inventario	**0**	Logistica	(Valor Inventario con más de 4 meses en el almacén / Valor inventario total) x 100	20	25	<=	%	Se cumple con la meta
IG13: Índice de gestión 13 = Nivel de faltantes de inventario taller (Bodega 2 - 3)	**0**	Logistica	Inventario físico - Inventario teorica	0	0	=	$	Se cumple con la meta
IG14: Índice de gestión 14 = Acciones oportunas	**100**	Mejora	Acciones ejecutadas oportunamente * 100 / Total de acciones	90	85	>=	%	Se cumple con la meta
IG15: Índice de gestión 15 = Horas extras	**0**	Relaciones Laborales	(# Casos superan el límite maximo + casos críticos) * 100 / # Total empleados que devenga HRS Extras	4,5	5	<=	%	Se cumple con la meta
IG16: Índice de gestión 16 = Ausentismo	**0**	SST-SV	(Número de días de ausencia por incapacidad laboral (AT o EL) y común / Número de días de trabajo programados) * 100	2	2,5	<	%	Se cumple con la meta
IG17: Índice de gestión 17 = Efectividad en la prevención de actos y condiciones inseguras	**100**	SST-SV	Número de actos y condiciones inseguras corregidas en inspecciones * 100 / Numero de actos y condiciones encontradas en inspecciones	80	60	>=	%	Se cumple con la meta
IG18 Índice de gestión 18 = Incidencia de enfermedad laboral	**0**	SST-SV	No. De casos nuevos de enfermedad laboral reconocidos enel periodo X 1000 / Promedio total de trabajadores en el periodo	0	0,36	<=	%	Se cumple con la meta
IG19: Índice de gestión 19 = Prevalencia de enfermedad laboral	**0**	SST-SV	No. De casos nuevos y viejos de enfermedad laboral en el periodo X 1000 / Promedio total de trabajadores en el periodo	0	0,36	<=	%	Se cumple con la meta
IG20: Índice de gestión 20 = Proporción de accidentes de trabajo mortales	**0**	SST-SV	(Número de accidentes de trabajo mortales que se presentaron en el período / Total de accidentes de trabajo que se presentaron en el período) * 100	0	0	>=	%	Se cumple con la meta
IG21: Índice de gestión 21 = Severidad de los accidentes laborales con días cargados	**0**	SST-SV	(Número de días de incapacidad por accidente de trabajo en el período + número de días cargados en el período / Número de trabajadores) * 100	150	300	<=		Se cumple con la meta
IG22: Índice de gestión 22 = Severidad de los accidentes laborales sin días cargados	**0**	SST-SV	(Número de días de incapacidad por accidente de trabajo en el período / Número de trabajadores) * 100	15	25	<=	%	Se cumple con la meta
IG23: Índice de gestión 23 = Tasa de Accidentalidad	**0**	SST-SV	(Número de eventos incapacitantes y no incapacitantes por accidentes de trabajo / Total de población expuesta) * 100.	3	3	<=		Se cumple con la meta
IG24: Índice de gestión 24 = Nivel de oportunidad en la selección	**100**	Talento Humano	Personal seleccionado oportunamente de atención nuevos requerimientos * 100 / No. de personas requeridas	85	80	>=	%	Se cumple con la meta
IG25: Índice de gestión 25 = Nivel de retención	**100**	Talento Humano	Personas retenidas * 100 / Personas objeto de retención	90	85	>=	%	Se cumple con la meta

Para cada indicador de gestión se debe definir un título representativo del mismo.

OBSERVACIONES:

7. CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO. (Se debe relacionar todo el equipo que requiera de calibración).

No.	Tipo de Equipo	Marca	Serie	Fecha de Calibración	No. y Fecha Certificado de Calibración	Fecha de Vencimiento Calibración	Comentarios
1	Estación Total	Topcon	GZ7629	25/07/2022	4257-2022	24/07/2023	**Cumple las especificaciones**
2	Estación Total	Topcon	GZ8474	16/08/2022	4581-2022	15/08/2023	**Cumple las especificaciones**
3	Estación Total	South	S154675	3/08/2022	4553-2022	2/08/2023	**Cumple las especificaciones**
4	Estación Total	Topcon	KB0379	20/12/2021	4106-2021	19/12/2022	**Cumple las especificaciones**
5	Estación Total	Topcon	GZ3460	7/09/2022	4624-2022	6/09/2023	**Cumple las especificaciones**
6	Estación Total	Topcon	GZ8474	16/08/2022	4581-2022	15/08/2023	**Cumple las especificaciones**

7	Nivel Automático	Topcon	MZ9815	19/05/2022	4386-2022	18/05/2023	**Cumple las especificaciones**
8	Nivel Automático	Topcon	AS0102	24/07/2022	4526-2022	24/07/2023	**Cumple las especificaciones**
9	Nivel Automático	Topcon	MZ9816	31/08/2022	4607-2022	30/08/2023	**Cumple las especificaciones**
10	Balanza digital 1500g	OHAUS	8337280731	8/09/2022	SMB-751 23/09/2022	7/09/2023	**Cumple las especificaciones**
11	Balanza digital 200g - 3200 g	OHAUS	B437011925	8/09/2022	SMB-752 23/09/2022	7/09/2023	**Cumple las especificaciones**
12	Balanza digital 1 Kg - 20 kg	OHAUS	8035430285	8/09/2022	SMB-749 24/09/2022	7/09/2023	**Cumple las especificaciones**
13	Balanza digital 3000 g	OHAUS	20900222	8/09/2022	SMB-753 23/09/2022	7/09/2023	**Cumple las especificaciones**
14	Balanza digital 1 Kg - 20 kg	OHAUS	B348035200	8/09/2022	SMB-748 24/09/2022	7/09/2023	**Cumple las especificaciones**
15	Balanza digital 200g - 8100g	OHAUS	B411396625	8/09/2022	SMB-750 23/09/2022	7/09/2023	**Cumple las especificaciones**
16	Balanza digital 0.02 Kg - 20 Kg	OHAUS	B551872853	9/05/2022	SMB-389 15/05/2022	9/05/2023	**Cumple las especificaciones**
17	Medidor de desplazamiento LVDT - Marsahll	HUMBOLDT	14549	6/05/2022	SL-532 06/05/2022	5/05/2023	**Cumple las especificaciones**
18	Maquina de ensayo de compresión - Flexión	CONTROLS	4203451	6/05/2022	SF-794 06/05/2022	5/05/2023	**Cumple las especificaciones**
19	Maquina de ensayo de compresión - Flexión	CONTROLS	4203451	6/05/2022	SF-795 06/05/2022	5/05/2023	**Cumple las especificaciones**
20	Maquina de ensayo de compresión - Marsahll	HUMBOLDT	14101108	6/05/2022	SF-796 06/06/2022	5/05/2023	**Cumple las especificaciones**
21	Horno mufla	PARAGON	461021	8/09/2022	ST-201 08/09/2022	7/09/2023	**Cumple las especificaciones**
22	Control de temperatura - Horno eléctrico	CALCONTRLS	N.A	18/05/2022	LT-8198 25/05/2022	17/05/2023	**Cumple las especificaciones**
23	Control de temperatura - Horno eléctrico	HUMBOLDT	B23ER-01242	8/09/2022	ST-200 08/09/2022	7/09/2023	**Cumple las especificaciones**
24	Control de temperatura - Baño María	WATLOW	N.A	18/05/2022	LT-8199 25/05/2022	17/05/2023	**Cumple las especificaciones**

OBSERVACIONES:

NOTA:
Siempre que alguna de las respuestas de este formato sea "NO", el Interventor debe indicar en el espacio de observaciones las acciones tomadas para dar cumplimiento a la obligación.

Firma
Nombre: Mario Alejandro Ramírez
Director de obra
Matrícula Profesional No.: 17202108247 CLD

Firma
Nombre: Maryory Arteaga Cano
Profesional en Calidad Contrato de Obra
Matrícula Profesional No.: 05202184199ANT

Firma
Nombre: LUIS JOSE ORDONEZ SALCEDO
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No. 25202-09493 CND

Firma
Nombre: LUZ MARINA ORTEGA OCHOA
Especialista en Calidad de la Interventoría
Matrícula No.: 25202 - 56727 CND

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN # SMB-389

Servingtest SAS
Laboratorio de Metrología

FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	2022-05-09 (aaaa-mm-dd)
FECHA DE EXPEDICIÓN: *Date of issue*	2022-05-15 (aaaa-mm-dd)
INSTRUMENTO: *Instrument*	BALANZA DIGITAL
FABRICANTE: *Manufacturer*	OHAUS
MODELO: *Model*	T31P
NÚMERO DE SERIE: *Serial number*	B551872853 / CÓDIGO INTERNO: LBL20-41
INTERVALO DE MEDICIÓN: *Measurement Range*	0.02 kg ..... 20 kg
SOLICITANTE: *Customer*	**CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A.**
DIRECCIÓN: *Address*	PR 4 + 500 RUTA MOCOA A PITALITO
CIUDAD: *City*	MOCOA - PUTUMAYO
NÚMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS: *Number of pages and Documents attached*	4

Este certificado de calibración solo puede ser reproducido totalmente con la autorización del laboratorio SERVINGTEST S.A.S. Los certificados de calibración, solo son válidos con el total de las firmas y el sello de calibración.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of SERVINGTEST S.A.S. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. SERVINGTEST S.A.S., no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. SERVINGTEST S.A.S., no responsability for damages ensuing mis use of the calibrated instruments.

El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

The user is responsible for having the apparatus calibrated at apropiate intervals.

FIRMA(S) AUTORIZADA(S)
AUTORIZED SIGNATURE (S)

Jhon Edisson Andrade
Metrológo
Calibrado por: - Calibrated by:

Tec. Oscar Camilo Andrade.
Director de laboratorio
Aprobado por: - Approved by:

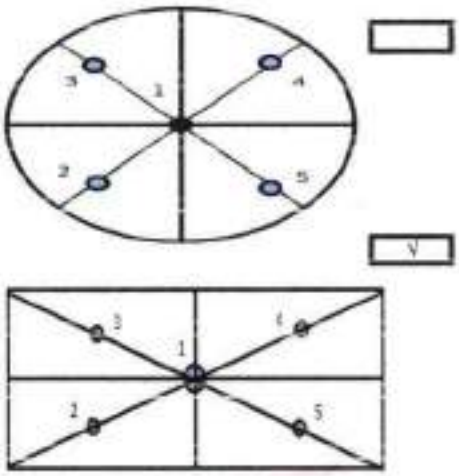
Método Empleado: *Standard*	GUIA PARA LA CALIBRACION DE LOS INSTRUMENTOS PARA PESAR DE FUNCIONAMIENTO NO AUTOMÁTICO / SIM MWG7/cg-01/v.00
Emplazamiento Habitual del equipo de medición: *Location*	LABORATORIO MOCOA

1. Prueba de Excentricidad de Carga

Carga = 1/3 * Máx: 10.000
Unidad: kg

LADO	INDICACIÓN (L)	INDICACIÓN SIN CARGA (lo)	ERROR DE INDICACIÓN	ERROR DE EXCENTRICIDAD
1	10.000	0.000	0.000	0.000
2	10.001	0.000	0.001	-0.001
3	10.000	0.000	0.000	0.000
4	10.000	0.000	0.000	0.000
5	10.000	0.000	0.000	0.000
1	10.000	0.000	0.000	0.000

$\Delta l_ecc = l_i - l_1$ Δl_ecci = 0.001



2. Prueba de Repetibilidad

Valor de Carga No. 1	0.020 kg	
N	INDICACIÓN	CERO RESIDUAL
1	0.020	0.000
2	0.020	0.000
3	0.020	0.000
4	0.020	0.000
5	0.020	0.000
6	0.020	0.000
7	0.020	0.000
8	0.020	0.000
9	0.020	0.000
10	0.020	0.000
Desviación Estándar:		0.000

Valor de Carga No. 2	10.000 kg	
N	INDICACIÓN	CERO RESIDUAL
1	10.000	0.000
2	10.000	0.000
3	10.000	0.000
4	10.000	0.000
5	10.000	0.000
6	10.000	0.000
7	10.000	0.000
8	10.000	0.000
9	10.000	0.000
10	10.000	0.000
Desviación Estándar:		0.000

Valor de Carga No. 3	20.000 kg	
N	INDICACIÓN	CERO RESIDUAL
1	20.000	0.000
2	19.999	0.000
3	20.000	0.000
4	20.000	0.000
5	20.000	0.000
6	20.000	0.000
7	20.000	0.000
8	20.000	0.000
9	20.000	0.000
10	20.000	0.000
Desviación Estándar:		0.000

Desviación Estándar del Fabricante	0.001	>	0.000	Máxima Desviación Estándar Calculada

Certificado de Calibración No. *SMB-389*

Servingtest SAS
Laboratorio de Metrología

3. Errores En Las Indicaciones:

Unidades Expresadas	kg

PATRON DE CALIBRACIÓN I_c	INDICACIÓN ASCENDENTE I_-	ERROR DE INDICACIÓN
0.020	0.020	0
2.000	2.000	0
4.000	4.000	0
6.000	6.000	0
8.000	8.000	0
10.000	10.000	0
12.000	12.000	0
14.000	14.000	0
16.000	16.000	0
18.000	18.001	0
20.000	20.000	0

INDICACIÓN DESCENDENTE I_-	ERROR DE INDICACIÓN	INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN g	FACTOR DE COBERTURA "K"
		2.0E-01	1.98
		2.3E-01	1.98
		3.0E-01	1.97
		4.0E-01	1.98
		5.0E-01	1.98
		6.0E-01	1.98
		7.1E-01	1.98
		8.2E-01	1.98
		9.4E-01	1.98
		1.0E+00	1.98
		1.2E+00	1.98

Cero Residual:	0.000

Manera de Aplicar la carga en la Prueba: 1. Aumento Por Pesos Con Descarga.

El instrumento ha sido ajustado previo a la calibración: NO

Valores Previos de Ajuste:

0.020	2.000	4.000	6.000	8.000	10.000	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000	kg
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

4. Gráficos:





Certificado de Calibración No. *SMB-389*

Página: 4 de 4

Servingtest SAS
Laboratorio de Metrología

6. Observaciones:

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sticker : **SMB-389**

2. Si el instrumento es reubicado, deberá ser repetida la calibración en el sitio.

3. Mantener la balanza nivelada, antes, durante y después de su uso.

4. SERVINGTEST S.A.S., puede abstenerse de expedir un certificado cuando por características técnicas considere que el equipo no es apto para el trabajo y entregará en este caso un informe explicando los motivos.

5. Los errores reportados son calculados con la correcion por la indicación residual de cero y la masa convencional de los patrones utilizados en las pruebas de los numerales 1, 3 y 4. del presente certiicado de calibración. (GUIA SIM MWG7/cg-01/v 0.00. Numeral 4.4.1).

6. El presente informe no es valido sin la estampa del sello seco en la totalidad de las hojas del informe.

7. La incertidumbre de medición reportada se ha determiando estimando la incertidumbre estandar combinada por el factor de cobertura k, con el cual se logra un nivel de confianza de aproximadamente el 95%.

7. Trazabilidad

SERVINGTEST S.A.S. Asegura la trazabilidad de los instrumentos de medición utilizados en la calibración, calibrando los patrones de trabajo a intervalos apropiados de acuerdo a lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC - ISO-IEC 17025

Equipos utilizados durante la calibración

INSTRUMENTO	*ENTIDAD QUE EMITIÓ EL DOCUMENTO*	*FECHA DE CALIBRACIÓN*	*DOCUMENTO No.*
Juego de Pesas	COLMETRO	18/02/2021	M210157
Juego de Pesas	COLMETRO	17/02/2021	M210152
Juego de Pesas	COLMETRO	18/02/2021	M210160
Juego de Pesas	COLMETRO	17/02/2021	M210122

" FIN DEL CERTIFICADO "

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

NÚMERO:	**SMB-751**
PÁGINAS:	1 de 5
FECHA DE EXPEDICIÓN:	2022-09-23

FECHA DE CALIBRACIÓN:	2022-09-08 (aaaa-mm-dd)
INSTRUMENTO:	BALANZA DIGITAL
FABRICANTE DEL INSTRUMENTO:	OHAUS
NÚMERO DE SERIE DEL INSTRUMENTO:	8337280731
MÓDELO DEL INSTRUMENTO:	R31P15
CÓDIGO INTERNO:	LBL15000-01
CAPACIDAD MÁXIMA DEL INSTRUMENTO:	15000 g
SOLICITANTE:	**CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A**
DIRECCIÓN,CIUDAD:	PR 4 + 500 RUTA MOCOA A PITALITO / PUTUMAYO
SITIO DE CALIBRACIÓN:	LABORATORIO MOCOA

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: Cinco (5)

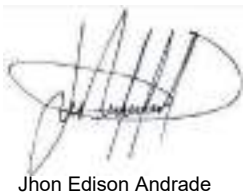
Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

Para asegurar que los resultados de calibración no sean sacados de contexto, este certificado no debe ser reproducido parcialmente sin la aprobación de SERVINGTEST S.A.S., excepto cuando se reproduce en su totalidad.

El usuario es responsable de la nueva calibración de sus intrumentos a intervalos apropiados.

Los resultados incluidos en este certificado, se relacionan únicamente con el ítem sometido a calibración.

FIRMAS AUTORIZADAS :
Authorized signatures



Jhon Edison Andrade
Revisado por - Checked By



Tgl. Oscar C. Andrade
Aprobado por - Approbed By

FÁBRICA Y SERVICIO TÉCNICO
Calle 71B No. 76 - 14 / B. Santa Helenita
Tel: 6017643666 / 314 4203837
oc.andrade@servingtest.com
Bogotá D.C.

OFICINA PRINCIPAL
Calle 71B No. 76 - 14 / B. Santa Helenita
Tel: 301 7181561 / 315 7188011
comercial@servingtest.com / ingrit.velasquez@servingtest.com
Bogotá D.C.

REGIONAL MEDELLÍN
Calle 51 Sur No. 78A - 51 / San Antonio de Prado
Tel: 304 3481190
jhon.andrade@servingtest.com
Medellín / Antioquia

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

NÚMERO:	SMB-751
PÁGINAS:	2 de 5

MÉTODO DE CALIBRACIÓN: PESAJE DIRECTO

NORMA TÉCNICA APLICABLE: GUÍA SIM MWG7/cg-01/V.00 (Numerales 4.4, 5.1, 5.2, 5.3 y 6.2)

CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA CALIBRACIÓN

MAGNITUD	INICIAL	FINAL	PROMEDIO	UNIDAD
TEMPERATURA DEL AIRE	23,8	23,7	23,8	°C
HUMEDAD RELATIVA DEL AIRE	63,8	63,3	63,6	%
PRESIÓN ATMOSFÉRICA	1015	1015	1015	hPa

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

CAPACIDAD MÁXIMA DEL INSTRUMENTO (Max) 15000 g

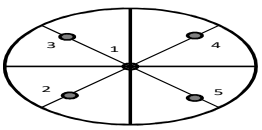
DIVISIÓN DE ESCALA DEL INSTRUMENTO (d) 0,5 g

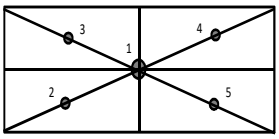
DESVIACIÓN ESTÁNDAR DEL INSTRUMENTO (s) 0,5 g (FABRICANTE)

CARGA MÍNIMA DEL INSTRUMENTO (Min) 25 g

PRUEBA DE EXCENTRICIDAD

POSICIÓN	Carga = Máx/3 Indicación	5000 g Diferencia
1	5000,0	0,0
2	5000,0	0,0
3	4999,5	0,5
4	5000,0	0,0
5	5000,0	0,0
1	5000,0	0,0
Diferencia Máxima de excentricidad:		0,5 g





√

FÁBRICA Y SERVICIO TÉCNICO
Calle 71B No. 76 - 14 / B. Santa Helenita
Tel: 6017643666 / 314 4203837
oc.andrade@servingtest.com
Bogotá D.C.

OFICINA PRINCIPAL
Calle 71B No. 76 - 14 / B. Santa Helenita
Tel: 301 7181561 / 315 7188011
comercial@servingtest.com / ingrit.velasquez@servingtest.com
Bogotá D.C.

REGIONAL MEDELLÍN
Calle 51 Sur No. 78A - 51 / San Antonio de Prado
Tel: 304 3481190
jhon.andrade@servingtest.com
Medellín / Antioquia

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

NÚMERO:	SMB-751
PÁGINAS:	3 de 5

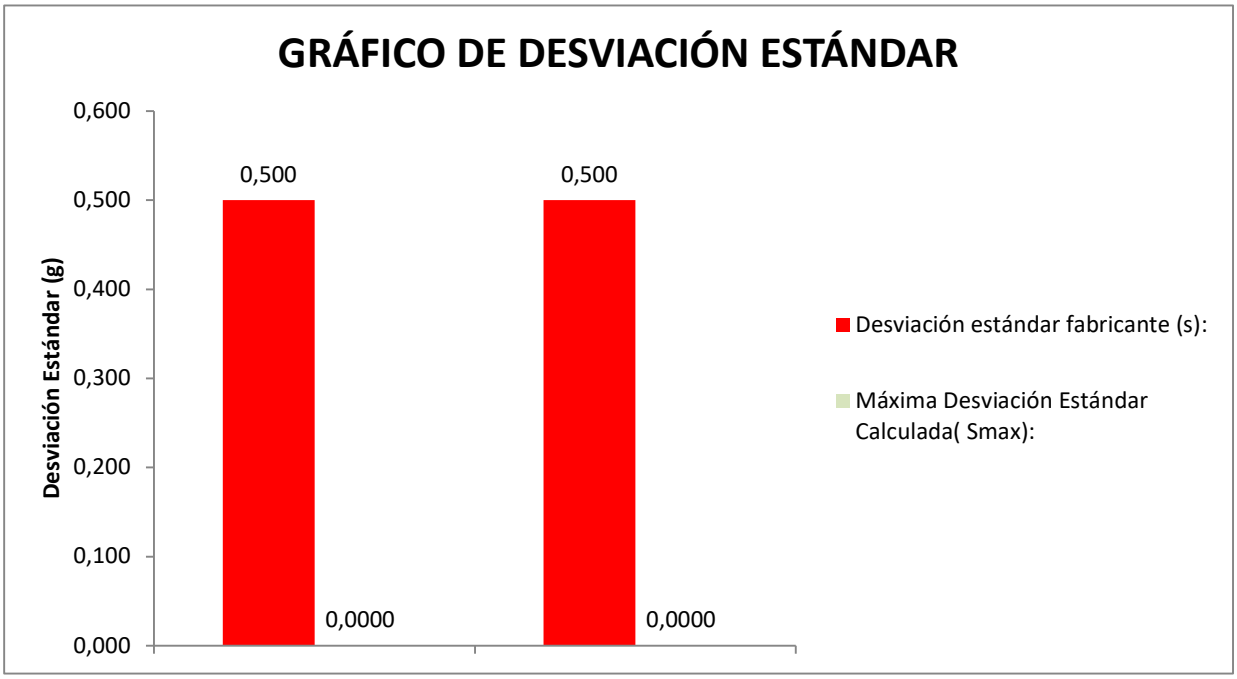
PRUEBA DE REPETIBILIDAD

Carga	(0,5Máx)	7500	g
No.	Indicación		
1	7000,0		
2	7000,0		
3	7000,0		
4	7000,0		
5	7000,0		
6	7000,0		
7	7000,0		
8	7000,0		
9	7000,0		
10	7000,0		
Desviación estándar (s):		0,0000	

Carga	(0,8*Máx ó Máx)	15000	g
No.	Indicación		
1	15000,0		
2	15000,0		
3	15000,0		
4	15000,0		
5	15000,0		
6	15000,0		
7	15000,0		
8	15000,0		
9	15000,0		
10	15000,0		
		0,0000	

Máxima Desviación Estándar Calculada(Smax):	0,0000

GRÁFICO DE DESVIACIÓN ESTÁNDAR



FÁBRICA Y SERVICIO TÉCNICO
Calle 71B No. 76 - 14 / B. Santa Helenita
Tel: 6017643666 / 314 4209837
oc.andrade@servingtest.com
Bogotá D.C.

OFICINA PRINCIPAL
Calle 71B No. 76 - 14 / B. Santa Helenita
Tel: 301 7181561 / 315 7188011
comercial@servingtest.com / ingrit.velasquez@servingtest.com
Bogotá D.C.

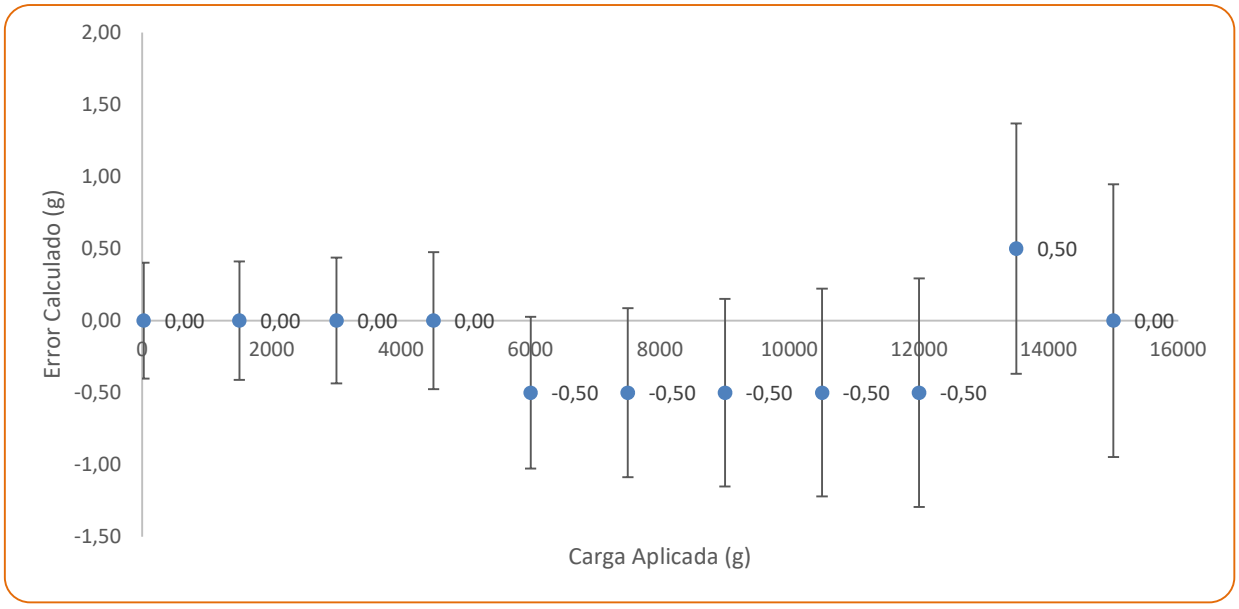
REGIONAL MEDELLÍN
Calle 51 Sur No. 78A - 51 / San Antonio de Prado
Tel: 304 3481190
jhon.andrade@servingtest.com
Medellín / Antioquia

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

NÚMERO:	SMB-751
PÁGINAS:	4 de 5

PRUEBA DE ERROR EN LA INDICACIÓN (AUMENTO POR PASOS CON DESCARGA)

Carga (g)	Indicación Ascendente (g)	Error de Indicación Ascendente (g)	Indicación Descendente (g)	Error de Indicación Descendente (g)	Incertidumbre Expandida de Medida U (g)	k
25	25,0	0,0	25,0	0,0	4,0E-01	1,97
1500	1500,0	0,0	1500,0	0,0	4,1E-01	1,97
3000	3000,0	0,0	3000,0	0,0	4,4E-01	1,97
4500	4500,0	0,0	4500,0	0,0	4,8E-01	1,97
6000	5999,5	-0,5	5999,5	0,0	5,3E-01	1,97
7500	7499,5	-0,5	7499,5	0,0	5,9E-01	1,97
9000	8999,5	-0,5	8999,5	0,0	6,5E-01	1,97
10500	10499,5	-0,5	10499,5	0,0	7,2E-01	1,97
12000	11999,5	-0,5	11999,5	0,0	7,9E-01	1,97
13500	13500,5	0,5	13500,5	0,0	8,7E-01	1,98
15000	15000,0	0,0	15000,0	0,0	9,5E-01	1,98
0	0,0					



El instrumento ha sido Ajustado, previo al ejercicio de calibración? **NO**

FÁBRICA Y SERVICIO TÉCNICO
Calle 71B No. 76 - 14 / B. Santa Helenita
Tel: 6017643666 / 314 4209837
oc.andrade@servingtest.com
Bogotá D.C.

OFICINA PRINCIPAL
Calle 71B No. 76 - 14 / B. Santa Helenita
Tel: 301 7181561 / 315 7188011
comercial@servingtest.com / ingrit.velasquez@servingtest.com
Bogotá D.C.

REGIONAL MEDELLÍN
Calle 51 Sur No. 78A - 51 / San Antonio de Prado
Tel: 304 3481190
jhon.andrade@servingtest.com
Medellín / Antioquia

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

NÚMERO:	SMB-751
PÁGINAS:	5 de 5

RESUMEN DE RESULTADOS					
Carga (g)	**Indicación del Instrumento Previo al Ajuste (g)**	**Indicación Ascendente (g)**	**Error de Indicación Ascendente (g)**	**Incertidumbre Expandida de Medida U (g)**	**k**
25,0	-	25,0	0,0	4,0E-01	1,97
1500	-	1500,0	0,0	4,1E-01	1,97
3000	-	3000,0	0,0	4,4E-01	1,97
4500	-	4500,0	0,0	4,8E-01	1,97
6000	-	5999,5	-0,5	5,3E-01	1,97
7500	-	7499,5	-0,5	5,9E-01	1,97
9000	-	8999,5	-0,5	6,5E-01	1,97
10500	-	10499,5	-0,5	7,2E-01	1,97
12000	-	11999,5	-0,5	7,9E-01	1,97
13500	-	13500,5	0,5	8,7E-01	1,98
15000	-	15000,0	0,0	9,5E-01	1,98

La incertidumbre expandida de la medición reportada, se ha determinado de acuerdo al documento GTC 51 Y se establece como la incertidumbre estándar de la medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.

TRAZABILIDAD METROLÓGICA

SERVINGTEST. S.A.S., asegura la trazabilidad metrológica de los resultados de sus mediciones, por medio de una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones, realizadas por laboratorios acreditados o institutos nacionales de metrología, vinculándose con la referencia apropiada nacional o internacional y asegurando que los resultados de la medición son Trazables al Sistema Internacional de Unidades (SI).

PATRÓN INVOLUCRADO	SERIE	DOCUMENTO DE CALIBRACIÓN	EXPEDIDO POR:	FECHA DE CALIBRACIÓN
JUEGO DE PESAS 1g - 500 g	AQ 120028	M210157	COLMETRO	2021-02-18
JUEGO DE PESAS 1 kg - 5 kg	AQ 120295	M210152	COLMETRO	2021-02-17
PESA INDIVIDUAL 10 kg	12356856	M210635	COLMETRO	2021-08-06
-	-	-	-	-

El usuario es responsable de calibrar sus instrumentos a periodos de tiempo adecuados.

El laboratorio es responsable de toda la información suministrada en el certificado, excepto cuando ésta sea suministrada por el cliente.

En caso de aplicar factores de conversión, estos so extraidos del documento NIST 811:2008

SERVINGTEST S.A.S., confirma que la masa convencional de sus patrones esta dentro de los errores máximos permitidos, según numeral 4.3.1 del documento normativo aplicado (GUIA SIM MWG7/cg-01/v 0.00. Numeral 4.3.1).

FIN DEL CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

FÁBRICA Y SERVICIO TÉCNICO
Calle 71B No. 76 - 14 / B. Santa Helenita
Tel: 6017643666 / 314 4209837
oc.andrade@servingtest.com
Bogotá D.C.

OFICINA PRINCIPAL
Calle 71B No. 76 - 14 / B. Santa Helenita
Tel: 301 7181561 / 315 7188011
comercial@servingtest.com / ingrit.velasquez@servingtest.com
Bogotá D.C.

REGIONAL MEDELLÍN
Calle 51 Sur No. 78A - 51 / San Antonio de Prado
Tel: 304 3481190
jhon.andrade@servingtest.com
Medellín / Antioquia

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

NÚMERO:	**SMB-752**
PÁGINAS:	1 de 5
FECHA DE EXPEDICIÓN:	2022-09-23

FECHA DE CALIBRACIÓN:	2022-09-08 (aaaa-mm-dd)
INSTRUMENTO:	BALANZA DIGITAL
FABRICANTE DEL INSTRUMENTO:	OHAUS
NÚMERO DE SERIE DEL INSTRUMENTO:	B437011925
MÓDELO DEL INSTRUMENTO:	PA3202
CÓDIGO INTERNO:	LBL3100-03
CAPACIDAD MÁXIMA DEL INSTRUMENTO:	3200 g
SOLICITANTE:	**CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A**
DIRECCIÓN,CIUDAD:	PR 4 + 500 RUTA MOCOA A PITALITO / PUTUMAYO
SITIO DE CALIBRACIÓN:	LABORATORIO MOCOA

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: Cinco (5)

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

Para asegurar que los resultados de calibración no sean sacados de contexto, este certificado no debe ser reproducido parcialmente sin la aprobación de SERVINGTEST S.A.S., excepto cuando se reproduce en su totalidad.

El usuario es responsable de la nueva calibración de sus intrumentos a intervalos apropiados.

Los resultados incluidos en este certificado, se relacionan únicamente con el ítem sometido a calibración.

FIRMAS AUTORIZADAS :
Authorized signatures

Jhon Edison Andrade
Revisado por - Checked By

Tgl. Oscar C. Andrade
Aprobado por - Approbed By

FÁBRICA Y SERVICIO TÉCNICO
Calle 71B No. 76 - 14 / B. Santa Helenita
Tel: 6017643666 / 314 4203837
oc.andrade@servingtest.com
Bogotá D.C.

OFICINA PRINCIPAL
Calle 71B No. 76 - 14 / B. Santa Helenita
Tel: 301 7181561 / 315 7188011
comercial@servingtest.com / ingrit.velasquez@servingtest.com
Bogotá D.C.

REGIONAL MEDELLÍN
Calle 51 Sur No. 78A - 51 / San Antonio de Prado
Tel: 304 3481190
jhon.andrade@servingtest.com
Medellin / Antioquia

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

NÚMERO:	SMB-752
PÁGINAS:	2 de 5

MÉTODO DE CALIBRACIÓN: PESAJE DIRECTO

NORMA TÉCNICA APLICABLE: GUÍA SIM MWG7/cg-01/V.00 (Numerales 4.4, 5.1, 5.2, 5.3 y 6.2)

CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA CALIBRACIÓN

MAGNITUD	INICIAL	FINAL	PROMEDIO	UNIDAD
TEMPERATURA DEL AIRE	22,4	22,6	22,5	°C
HUMEDAD RELATIVA DEL AIRE	64,1	63,8	64,0	%
PRESIÓN ATMOSFÉRICA	1015	1015	1015	hPa

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

CAPACIDAD MÁXIMA DEL INSTRUMENTO (Max) 3200 g

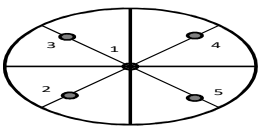
DIVISIÓN DE ESCALA DEL INSTRUMENTO (d) 0,01 g

DESVIACIÓN ESTÁNDAR DEL INSTRUMENTO (s) 0,01 g (FABRICANTE)

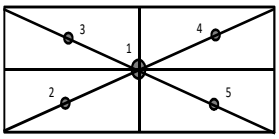
CARGA MÍNIMA DEL INSTRUMENTO (Min) 0 g

PRUEBA DE EXCENTRICIDAD

POSICIÓN	Carga = Máx/3 Indicación	1000 g Diferencia
1	1000,00	0,0
2	1000,03	-0,03
3	999,98	0,02
4	999,96	0,04
5	1000,03	-0,03
1	1000,02	-0,02
Diferencia Máxima de excentricidad:		0,04 g



√



FÁBRICA Y SERVICIO TÉCNICO
Calle 71B No. 76 - 14 / B. Santa Helenita
Tel: 6017643666 / 314 4203837
oc.andrade@servingtest.com
Bogotá D.C.

OFICINA PRINCIPAL
Calle 71B No. 76 - 14 / B. Santa Helenita
Tel: 301 7181561 / 315 7188011
comercial@servingtest.com / ingrit.velasquez@servingtest.com
Bogotá D.C.

REGIONAL MEDELLÍN
Calle 51 Sur No. 78A - 51 / San Antonio de Prado
Tel: 304 3481190
jhon.andrade@servingtest.com
Medellín / Antioquia

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

NÚMERO:	SMB-752
PÁGINAS:	3 de 5

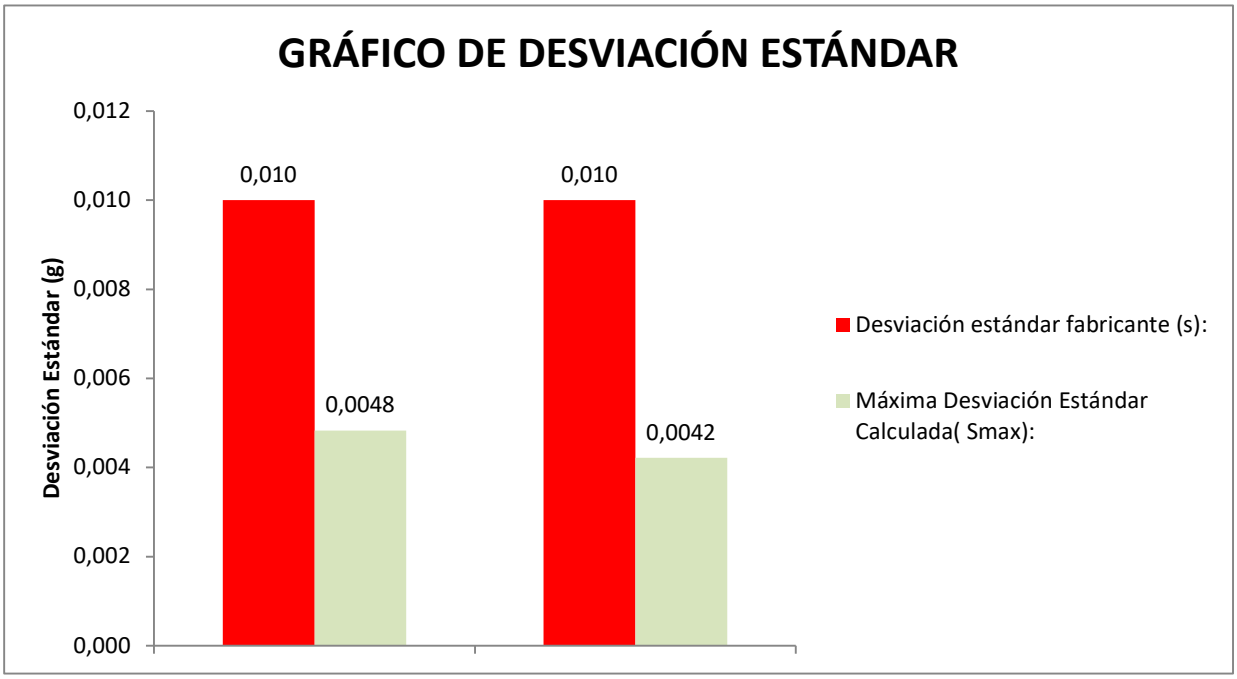
PRUEBA DE REPETIBILIDAD

Carga	(0,5Máx)	1600	g
No.	Indicación		
1	1600,01		
2	1600,01		
3	1600,01		
4	1600,02		
5	1600,02		
6	1600,02		
7	1600,02		
8	1600,02		
9	1600,02		
10	1600,02		
Desviación estándar (s):		0,0048	

Carga	(0,8*Máx ó Máx)	3200	g
No.	Indicación		
1	3200,01		
2	3200,01		
3	3200,01		
4	3200,01		
5	3200,01		
6	3200,01		
7	3200,01		
8	3200,01		
9	3200,02		
10	3200,02		
		0,0042	

Máxima Desviación Estándar Calculada(Smax):	0,0048

GRÁFICO DE DESVIACIÓN ESTÁNDAR



FÁBRICA Y SERVICIO TÉCNICO
Calle 71B No. 76 - 14 / B. Santa Helenita
Tel: 6017643666 / 314 4209837
oc.andrade@servingtest.com
Bogotá D.C.

OFICINA PRINCIPAL
Calle 71B No. 76 - 14 / B. Santa Helenita
Tel: 301 7181561 / 315 7188011
comercial@servingtest.com / ingrit.velasquez@servingtest.com
Bogotá D.C.

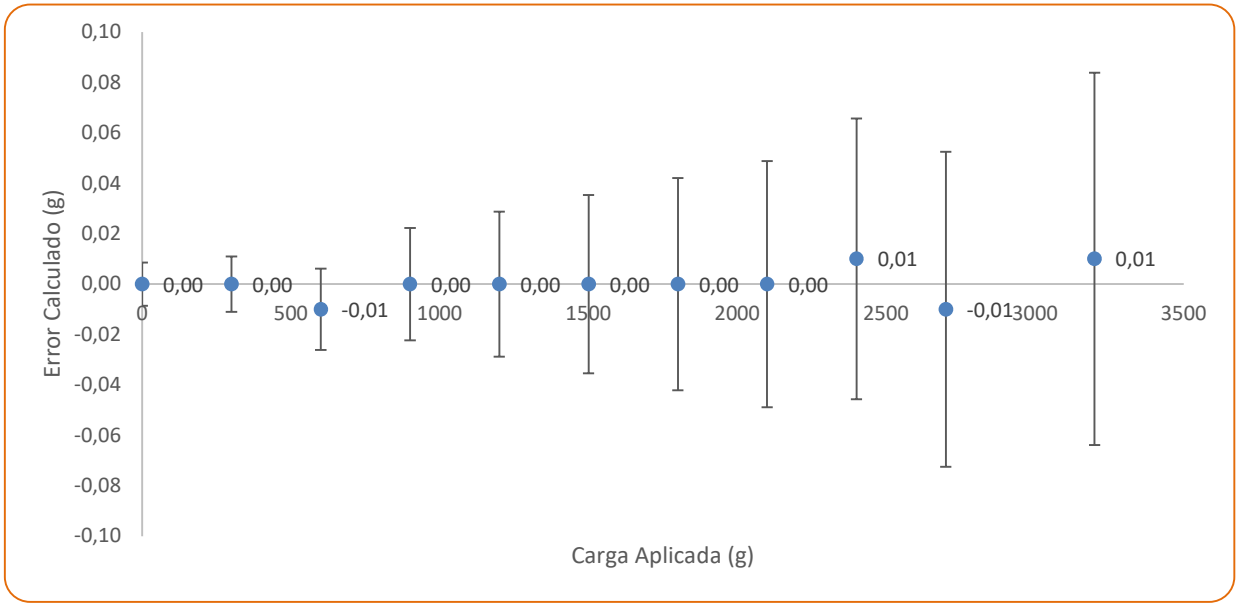
REGIONAL MEDELLÍN
Calle 51 Sur No. 78A - 51 / San Antonio de Prado
Tel: 304 3481190
jhon.andrade@servingtest.com
Medellín / Antioquia

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

NÚMERO:	SMB-752
PÁGINAS:	4 de 5

PRUEBA DE ERROR EN LA INDICACIÓN (AUMENTO POR PASOS CON DESCARGA)

Carga (g)	Indicación Ascendente (g)	Error de Indicación Ascendente (g)	Indicación Descendente (g)	Error de Indicación Descendente (g)	Incertidumbre Expandida de Medida U (g)	k
0	0,00	0,00	0,0	0,0	8,6E-03	1,97
300	300,00	0,00	300,0	0,0	1,1E-02	1,97
600	599,99	-0,01	600,0	0,0	1,6E-02	1,97
900	900,00	0,00	900,0	0,0	2,2E-02	1,98
1200	1200,00	0,00	1200,0	0,0	2,9E-02	1,98
1500	1500,00	0,00	1500,0	0,0	3,5E-02	1,98
1800	1800,00	0,00	1800,0	0,0	4,2E-02	1,98
2100	2100,00	0,00	2100,0	0,0	4,9E-02	1,98
2400	2400,01	0,01	2400,0	0,0	5,6E-02	1,98
2700	2699,99	-0,01	2700,0	0,0	6,2E-02	1,98
3200	3200,01	0,01	3200,0	0,0	7,4E-02	1,98
0	0,00					



El instrumento ha sido Ajustado, previo al ejercicio de calibración? **SI**

FÁBRICA Y SERVICIO TÉCNICO
Calle 71B No. 76 - 14 / B. Santa Helenita
Tel: 6017643666 / 314 4209837
oc.andrade@servingtest.com
Bogotá D.C.

OFICINA PRINCIPAL
Calle 71B No. 76 - 14 / B. Santa Helenita
Tel: 301 7181561 / 315 7188011
comercial@servingtest.com / ingrit.velasquez@servingtest.com
Bogotá D.C.

REGIONAL MEDELLÍN
Calle 51 Sur No. 78A - 51 / San Antonio de Prado
Tel: 304 3481190
jhon.andrade@servingtest.com
Medellín / Antioquia

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

NÚMERO:	SMB-752
PÁGINAS:	5 de 5

RESUMEN DE RESULTADOS					
Carga (g)	**Indicación del Instrumento Previo al Ajuste (g)**	**Indicación Ascendente (g)**	**Error de Indicación Ascendente (g)**	**Incertidumbre Expandida de Medida U (g)**	**k**
0,0	0,0	0,00	0,00	8,6E-03	1,97
300	299,89	300,00	0,00	1,1E-02	1,97
600	599,75	599,99	-0,01	1,6E-02	1,97
900	899,53	900,00	0,00	2,2E-02	1,98
1200	199,33	1200,00	0,00	2,9E-02	1,98
1500	1499,22	1500,00	0,00	3,5E-02	1,98
1800	1799,05	1800,00	0,00	4,2E-02	1,98
2100	2099,02	2100,00	0,00	4,9E-02	1,98
2400	2398,9	2400,01	0,01	5,6E-02	1,98
2700	2698,8	2699,99	-0,01	6,2E-02	1,98
3200	3198,65	3200,01	0,01	7,4E-02	1,98

La incertidumbre expandida de la medición reportada, se ha determinado de acuerdo al documento GTC 51 Y se establece como la incertidumbre estándar de la medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.

TRAZABILIDAD METROLÓGICA

SERVINGTEST. S.A.S., asegura la trazabilidad metrológica de los resultados de sus mediciones, por medio de una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones, realizadas por laboratorios acreditados o institutos nacionales de metrología, vinculándose con la referencia apropiada nacional o internacional y asegurando que los resultados de la medición son Trazables al Sistema Internacional de Unidades (SI).

PATRÓN INVOLUCRADO	SERIE	DOCUMENTO DE CALIBRACIÓN	EXPEDIDO POR:	FECHA DE CALIBRACIÓN
JUEGO DE PESAS 1g - 500 g	AQ 120028	M210157	COLMETRO	2021-02-18
JUEGO DE PESAS 1 kg - 5 kg	AQ 120295	M210152	COLMETRO	2021-02-17
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

El usuario es responsable de calibrar sus instrumentos a periodos de tiempo adecuados.

El laboratorio es responsable de toda la información suministrada en el certificado, excepto cuando ésta sea suministrada por el cliente.

En caso de aplicar factores de conversión, estos so extraidos del documento NIST 811:2008

SERVINGTEST S.A.S., confirma que la masa convencional de sus patrones esta dentro de los errores máximos permitidos, según numeral 4.3.1 del documento normativo aplicado (GUIA SIM MWG7/cg-01/v 0.00. Numeral 4.3.1).

FIN DEL CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

FÁBRICA Y SERVICIO TÉCNICO
Calle 71B No. 76 - 14 / B. Santa Helenita
Tel: 6017643666 / 314 4209837
oc.andrade@servingtest.com
Bogotá D.C.

OFICINA PRINCIPAL
Calle 71B No. 76 - 14 / B. Santa Helenita
Tel: 301 7181561 / 315 7188011
comercial@servingtest.com / ingrit.velasquez@servingtest.com
Bogotá D.C.

REGIONAL MEDELLÍN
Calle 51 Sur No. 78A - 51 / San Antonio de Prado
Tel: 304 3481190
jhon.andrade@servingtest.com
Medellín / Antioquia

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

NÚMERO:	**SMB-753**
PÁGINAS:	1 de 5
FECHA DE EXPEDICIÓN:	2022-09-23

FECHA DE CALIBRACIÓN:	2022-09-08 (aaaa-mm-dd)
INSTRUMENTO:	BALANZA DIGITAL
FABRICANTE DEL INSTRUMENTO:	OHAUS
NÚMERO DE SERIE DEL INSTRUMENTO:	20900222
MÓDELO DEL INSTRUMENTO:	V11P30
CÓDIGO INTERNO:	LBL30-11
CAPACIDAD MÁXIMA DEL INSTRUMENTO:	30000 g
SOLICITANTE:	**CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A**
DIRECCIÓN,CIUDAD:	PR 4 + 500 RUTA MOCOA A PITALITO / PUTUMAYO
SITIO DE CALIBRACIÓN:	LABORATORIO MOCOA

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: Cinco (5)

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

Para asegurar que los resultados de calibración no sean sacados de contexto, este certificado no debe ser reproducido parcialmente sin la aprobación de SERVINGTEST S.A.S., excepto cuando se reproduce en su totalidad.

El usuario es responsable de la nueva calibración de sus intrumentos a intervalos apropiados.

Los resultados incluidos en este certificado, se relacionan únicamente con el ítem sometido a calibración.

FIRMAS AUTORIZADAS :
Authorized signatures

Jhon Edison Andrade
Revisado por - Checked By

Tgl. Oscar C. Andrade
Aprobado por - Approbed By

FÁBRICA Y SERVICIO TÉCNICO
Calle 71B No. 76 - 14 / B. Santa Helenita
Tel: 6017643666 / 314 4203837
oc.andrade@servingtest.com
Bogotá D.C.

OFICINA PRINCIPAL
Calle 71B No. 76 - 14 / B. Santa Helenita
Tel: 301 7181561 / 315 7188011
comercial@servingtest.com / ingrit.velasquez@servingtest.com
Bogotá D.C.

REGIONAL MEDELLÍN
Calle 51 Sur No. 78A - 51 / San Antonio de Prado
Tel: 304 3481190
jhon.andrade@servingtest.com
Medellín / Antioquia

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

NÚMERO:	SMB-753
PÁGINAS:	2 de 5

MÉTODO DE CALIBRACIÓN: PESAJE DIRECTO

NORMA TÉCNICA APLICABLE: GUÍA SIM MWG7/cg-01/V.00 (Numerales 4.4, 5.1, 5.2, 5.3 y 6.2)

CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA CALIBRACIÓN

MAGNITUD	INICIAL	FINAL	PROMEDIO	UNIDAD
TEMPERATURA DEL AIRE	22,4	22,6	22,5	°C
HUMEDAD RELATIVA DEL AIRE	62,4	62,3	62,4	%
PRESIÓN ATMOSFÉRICA	1014	1015	1014	hPa

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

CAPACIDAD MÁXIMA DEL INSTRUMENTO (Max) 30000 g

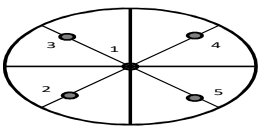
DIVISIÓN DE ESCALA DEL INSTRUMENTO (d) 5 g

DESVIACIÓN ESTÁNDAR DEL INSTRUMENTO (s) 5 g (FABRICANTE)

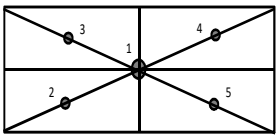
CARGA MÍNIMA DEL INSTRUMENTO (Min) 100 g

PRUEBA DE EXCENTRICIDAD

POSICIÓN	Carga = Máx/3 Indicación	10000 g Diferencia
1	10000	0,0
2	10000	0
3	10000	0
4	10000	0
5	10000	0
1	10000	0
Diferencia Máxima de excentricidad:		0 g



√



FÁBRICA Y SERVICIO TÉCNICO
Calle 71B No. 76 - 14 / B. Santa Helenita
Tel: 6017643666 / 314 4203837
oc.andrade@servingtest.com
Bogotá D.C.

OFICINA PRINCIPAL
Calle 71B No. 76 - 14 / B. Santa Helenita
Tel: 301 7181561 / 315 7188011
comercial@servingtest.com / ingrit.velasquez@servingtest.com
Bogotá D.C.

REGIONAL MEDELLÍN
Calle 51 Sur No. 78A - 51 / San Antonio de Prado
Tel: 304 3481190
jhon.andrade@servingtest.com
Medellín / Antioquia

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

NÚMERO:	SMB-753
PÁGINAS:	3 de 5

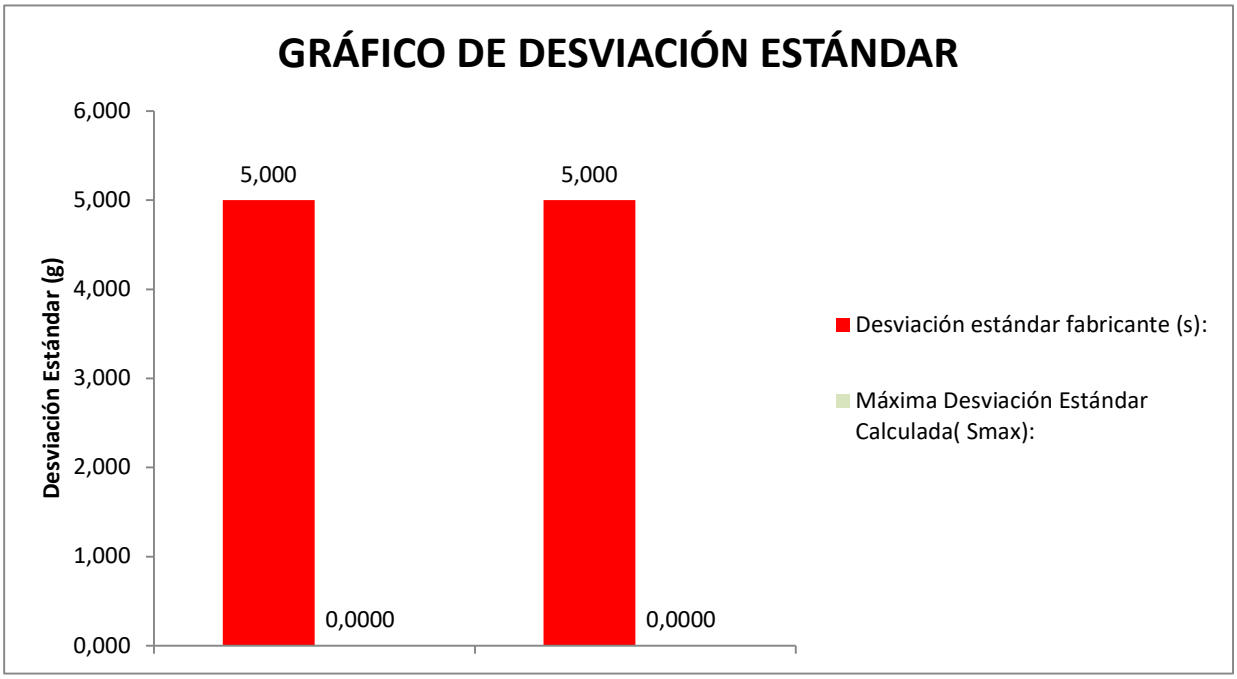
PRUEBA DE REPETIBILIDAD

Carga	(0,5Máx)	15000	g
No.	Indicación		
1	15000		
2	15000		
3	15000		
4	15000		
5	15000		
6	15000		
7	15000		
8	15000		
9	15000		
10	15000		
Desviación estándar (s):		0,0000	

Carga	(0,8*Máx ó Máx)	30000	g
No.	Indicación		
1	30000		
2	30000		
3	30000		
4	30000		
5	30000		
6	30000		
7	30000		
8	30000		
9	30000		
10	30000		
		0,0000	

Máxima Desviación Estándar Calculada(Smax):	0,0000

GRÁFICO DE DESVIACIÓN ESTÁNDAR



FÁBRICA Y SERVICIO TÉCNICO
Calle 71B No. 76 - 14 / B. Santa Helenita
Tel: 6017643666 / 314 4209837
oc.andrade@servingtest.com
Bogotá D.C.

OFICINA PRINCIPAL
Calle 71B No. 76 - 14 / B. Santa Helenita
Tel: 301 7181561 / 315 7188011
comercial@servingtest.com / ingrit.velasquez@servingtest.com
Bogotá D.C.

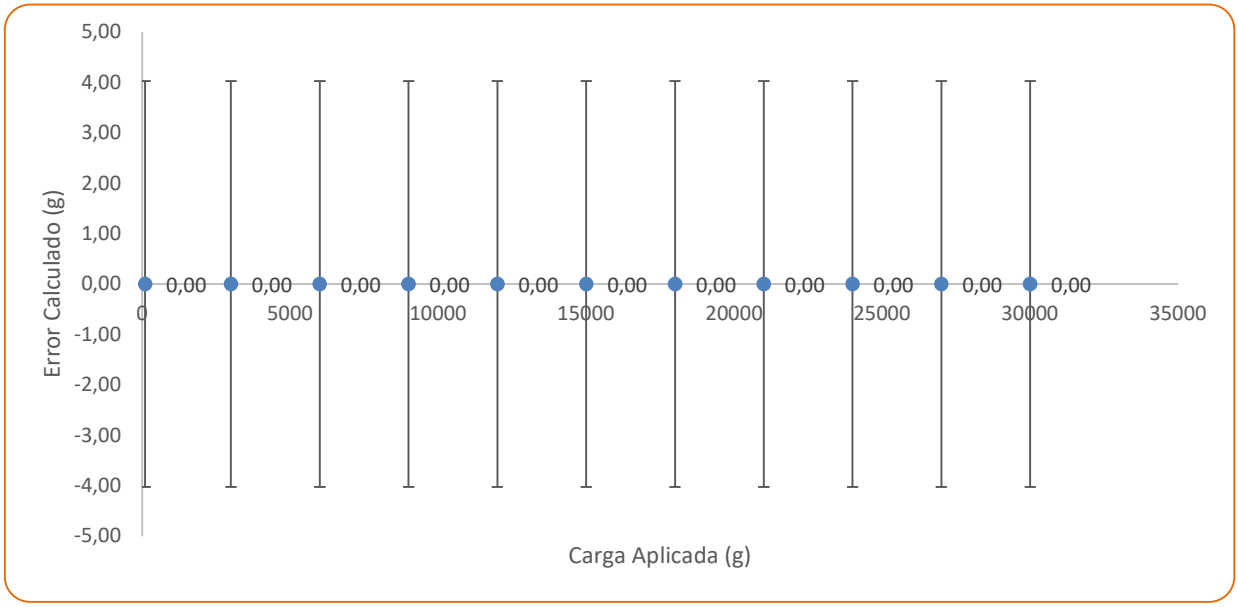
REGIONAL MEDELLÍN
Calle 51 Sur No. 78A - 51 / San Antonio de Prado
Tel: 304 3481190
jhon.andrade@servingtest.com
Medellín / Antioquia

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

NÚMERO:	SMB-753
PÁGINAS:	4 de 5

PRUEBA DE ERROR EN LA INDICACIÓN (AUMENTO POR PASOS CON DESCARGA)

Carga (g)	Indicación Ascendente (g)	Error de Indicación Ascendente (g)	Indicación Descendente (g)	Error de Indicación Descendente (g)	Incertidumbre Expandida de Medida U (g)	k
100	100	0	100,0	0,0	4,0E+00	1,97
3000	3000	0	3000,0	0,0	4,0E+00	1,97
6000	6000	0	6000,0	0,0	4,0E+00	1,97
9000	9000	0	9000,0	0,0	4,0E+00	1,97
12000	12000	0	12000,0	0,0	4,0E+00	1,97
15000	15000	0	15000,0	0,0	4,0E+00	1,97
18000	18000	0	18000,0	0,0	4,0E+00	1,97
21000	21000	0	21000,0	0,0	4,0E+00	1,97
24000	24000	0	24000,0	0,0	4,0E+00	1,97
27000	27000	0	27000,0	0,0	4,0E+00	1,97
30000	30000	0	30000,0	0,0	4,0E+00	1,97
0	0					



El instrumento ha sido Ajustado, previo al ejercicio de calibración? **SI**

FÁBRICA Y SERVICIO TÉCNICO
Calle 71B No. 76 - 14 / B. Santa Helenita
Tel: 6017643666 / 314 4209837
oc.andrade@servingtest.com
Bogotá D.C.

OFICINA PRINCIPAL
Calle 71B No. 76 - 14 / B. Santa Helenita
Tel: 301 7181561 / 315 7188011
comercial@servingtest.com / ingrit.velasquez@servingtest.com
Bogotá D.C.

REGIONAL MEDELLÍN
Calle 51 Sur No. 78A - 51 / San Antonio de Prado
Tel: 304 3481190
jhon.andrade@servingtest.com
Medellín / Antioquia

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

NÚMERO:	SMB-753
PÁGINAS:	5 de 5

RESUMEN DE RESULTADOS					
Carga (g)	**Indicación del Instrumento Previo al Ajuste (g)**	**Indicación Ascendente (g)**	**Error de Indicación Ascendente (g)**	**Incertidumbre Expandida de Medida U (g)**	**k**
100	100,0	100	0	4,0E+00	1,97
3000	3000	3000	0	4,0E+00	1,97
6000	6000	6000	0	4,0E+00	1,97
9000	8995	9000	0	4,0E+00	1,97
12000	11990	12000	0	4,0E+00	1,97
15000	14985	15000	0	4,0E+00	1,97
18000	17980	18000	0	4,0E+00	1,97
21000	20975	21000	0	4,0E+00	1,97
24000	23975	24000	0	4,0E+00	1,97
27000	26970	27000	0	4,0E+00	1,97
30000	29965	30000	0	4,0E+00	1,97

La incertidumbre expandida de la medición reportada, se ha determinado de acuerdo al documento GTC 51 Y se establece como la incertidumbre estándar de la medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.

TRAZABILIDAD METROLÓGICA

SERVINGTEST. S.A.S., asegura la trazabilidad metrológica de los resultados de sus mediciones, por medio de una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones, realizadas por laboratorios acreditados o institutos nacionales de metrología, vinculándose con la referencia apropiada nacional o internacional y asegurando que los resultados de la medición son Trazables al Sistema Internacional de Unidades (SI).

PATRÓN INVOLUCRADO	SERIE	DOCUMENTO DE CALIBRACIÓN	EXPEDIDO POR:	FECHA DE CALIBRACIÓN
JUEGO DE PESAS 1g - 500 g	AQ 120028	M210157	COLMETRO	2021-02-18
JUEGO DE PESAS 1 kg - 5 kg	AQ 120295	M210152	COLMETRO	2021-02-17
PESA INDIVIDUAL 10 kg	12356856	M210635	COLMETRO	2021-08-06
PESA INDIVIDUAL 20 kg	12356855	M210634	COLMETRO	2021-08-06

El usuario es responsable de calibrar sus instrumentos a periodos de tiempo adecuados.

El laboratorio es responsable de toda la información suministrada en el certificado, excepto cuando ésta sea suministrada por el cliente.

En caso de aplicar factores de conversión, estos so extraidos del documento NIST 811:2008

SERVINGTEST S.A.S., confirma que la masa convencional de sus patrones esta dentro de los errores máximos permitidos, según numeral 4.3.1 del documento normativo aplicado (GUIA SIM MWG7/cg-01/v 0.00. Numeral 4.3.1).

FIN DEL CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

FÁBRICA Y SERVICIO TÉCNICO
Calle 71B No. 76 - 14 / B. Santa Helenita
Tel: 6017643666 / 314 4209837
oc.andrade@servingtest.com
Bogotá D.C.

OFICINA PRINCIPAL
Calle 71B No. 76 - 14 / B. Santa Helenita
Tel: 301 7181561 / 315 7188011
comercial@servingtest.com / ingrit.velasquez@servingtest.com
Bogotá D.C.

REGIONAL MEDELLÍN
Calle 51 Sur No. 78A - 51 / San Antonio de Prado
Tel: 304 3481190
jhon.andrade@servingtest.com
Medellín / Antioquia

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

CALIBRATION CERTIFICATE

Servingtest S.A.S
Laboratorio de Metrología

LABORATORIO EMISOR Issuing Laboratory	SERVINGTEST S.A.S
DIRECCIÓN Address	CALLE 71B No. 76-14 (BOGOTÁ D.C)
INSTRUMENTO : Instrument	MAQUINA DE ENSAYO A COMPRESIÓN / FLEXIÓN
FABRICANTE : Manufacturer	CONTROLS
MODELO : Model	CT-1500
NUMERO DE SERIE : Serial number	4203451
CÓDIGO INTERNO DEL EQUIPO Internal Team Code	NO PORTA
CAPACIDAD Capacity	1000 kN
SOLICITANTE : Customer	**CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A**
DIRECCIÓN : Address	PR 4 + 500 RUTA MOCOA A PITALITO
PLANTA : Plant	LABORATORIO MOCOA
CIUDAD: City	MOCOA - PUTUMAYO
SITIO DE CALIBRACIÓN Calibration site	LABORATORIO
FECHA DE CALIBRACIÓN : Date of Calibration	2022-05-06
FECHA DE EMISIÓN: Date of Issue:	2022-05-15

Servingtest S.A.S — Certificado No. SF-794 — Fecha Calibración AÑO 2022 MES 05 DIA 06 — Magnitud: FUERZA

NUMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS : 3 (Tres)
Number of Pages and Documents Attached

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido parcialmente excepto cuando se haya obtenido previamente autorización por escrito de SERVINGTEST S.A.S.

Este certificado se expide de acuerdo a los requisitos establecidos en la norma ISO 17025:2017 Requisitos generales para laboratorios de ensayo y calibración.

Los resultados contenidos en el presente certificado(Informe) se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. SERVINGTEST S.A.S. no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

FIRMAS AUTORIZADAS :
(Authorized signatures)

OSCAR ANDRADE
Director Técnico
REVISADO:
Checked

JHON ANDRADE
Metrologo
AUTORIZADO
Authorized

Servingtest SAS
Laboratorio de Metrología

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CALIBRATION CERTIFICATE

MÉTODO DE CALIBRACIÓN: *Fuerza Indicada Constante*
NORMA TÉCNICA : *NTC ISO 7500-1:2007*
INTERVALO CALIBRADO : *100.00 kN a 1,000.00 kN (100.0 kN a 1,000.0 kN)*
DIRECCIÓN DE CARGA: *Compresión*
TEMPERATURA DE PRUEBA: *Entre 28.7 °C y 28 °C*

INDICADOR DEL MENSURANDO

TIPO DE INDICACIÓN : *Digital*
FABRICANTE : *CONTROLS*
MODELO : *50-C90C14*
NÚMERO DE SERIE : *14006733*

TRANSDUCTOR DEL MENSURANDO

FABRICANTE : *GEFRAN*
MODELO : *TPS-4-V-B07C-T*
NÚMERO DE SERIE : *14230030*

1. DATOS OBTENIDOS DURANTE LA CALIBRACIÓN:

ESCALA: 1,000.00 kN (1,000.0 kN)
DIVISIÓN DE ESCALA: 0.01 kN (0.0 kN)
RESOLUCIÓN: 0.01 kN (0.0 kN)

TIPO DE INDICACIÓN: *Digital*
DIRECCIÓN DE CARGA: *Compresión*
LIMITE INFERIOR DE ESCALA: *2 kN*

Tabla de resultados

Indicación IBC (kN)	Indicación SI IBC (kN)	Serie 1 (kN)	Serie 2 (kN)	Serie 3 (kN)	Accesorios	Reversibilidad	Promedio (kN)	a*	q*	b*	v*	Acc*	U	k
-	100.0	100.2	99.9	100.2	-	-	100.1	0.00	-0.1	0.3	-	-	0.25	2.03
-	200.0	200.2	199.5	200.7	-	-	200.1	0.00	-0.1	0.6	-	-	0.38	2.03
-	300.0	300.4	299.7	301.1	-	-	300.4	0.00	-0.1	0.5	-	-	0.30	2.03
-	400.0	400.6	400.3	402.2	-	-	401.0	0.00	-0.3	0.5	-	-	0.32	2.03
-	500.0	500.3	500.0	502.6	-	-	501.0	0.00	-0.2	0.5	-	-	0.35	2.03
-	600.0	600.2	600.1	602.0	-	-	600.8	0.00	-0.1	0.3	-	-	0.22	2.03
-	700.0	700.1	701.0	703.5	-	-	701.5	0.00	-0.2	0.5	-	-	0.31	2.03
-	800.0	800.3	800.3	803.8	-	-	801.5	0.00	-0.2	0.4	-	-	0.31	2.03
-	900.0	900.3	900.4	899.8	-	-	900.2	0.00	0.0	0.1	-	-	0.11	2.03
-	1,000.0	1,000.3	1,000.4	999.8	-	-	1,000.2	0.00	0.0	0.1	-	-	0.11	2.03
Indicación residual de la máquina		0.0	-	0.0	-	-	Error relativo de cero f_0*						0	

Convenciones

a: Resolución Relativa .. q*: Error Relativo de Exactitud .. b*: Error Relativo de Repetibilidad .. v*: Error Relativo de reversibilidad*

2. MÁXIMOS ERRORES ENCONTRADOS

Clase de la escala de la máquina	Valor máximo permitido % NTC-ISO 7 500-1:2007				
	q	b	v*	f_0	a
0.5	± 0.5	0.5	± 0.75	± 0.05	0.25
1	± 1.0	1.0	± 1.5	± 0.1	0.5
2	± 2.0	2.0	± 3.0	± 0.2	1.0
3	± 3.0	3.0	± 4.5	± 0.3	1.5

* De acuerdo con el numeral 6.4.8, el error relativo de reversibilidad sólo se determina cuando sea solicitado.

Errores relativos (% L) Máximos hallados					
a	q	b	f_0	v	U
0.00	-0.26	0.62	0.00	0.00	± 0.38
Clase sugerida*			Conforme para*		
Clase 1			Clase 1		

* Según errores maximos hallados a partir del 20% de la escala calibrada.

* Conformidad con base en Error ± U a partir el 20% de la escala calibrada.

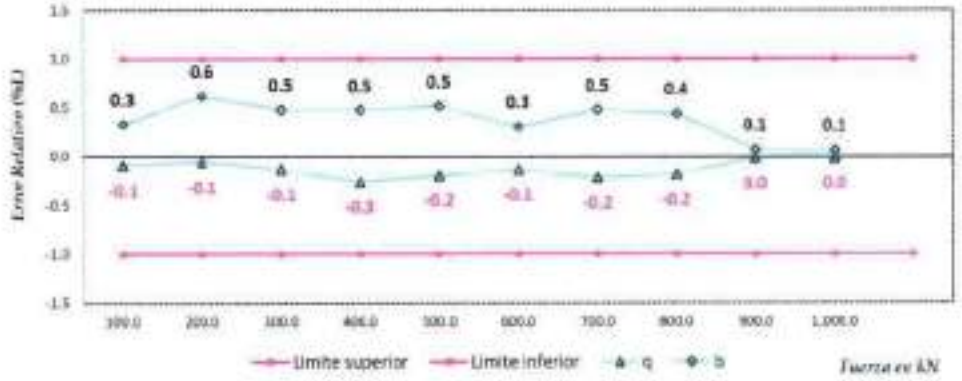
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

CALIBRATION CERTIFICATE

Servingtest SAS
Laboratorio de Metrología

NUMERO: SF-794
Number
PÁGINA: 3 de 3
Page

3. GRAFICOS DE ERROR CALCULADO



4. INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida relativa referida en la tabla del numeral 1 es la incertidumbre combinada (método mínimos cuadrados) multiplicada por el k correspondiente de la misma tabla, esto ha sido determinado de acuerdo al anexo D de la NTC ISO 7500-1:2007. El Factor de cobertura k para una distribución normal corresponde a una cobertura aproximada del 95%.

5. TRAZABILIDAD

El laboratorio de calibración de SERVINGTEST S.A.S., Asegura el mantenimiento de la trazabilidad de los patrones de trabajo utilizados en las mediciones, los cuales han sido debidamente calibrados.

Patrón Utilizado:	**TRANSDUCTOR DE FUERZA**	**INDICADOR DIGITAL**
Marca:	*LEXUS*	*Lexus*
Modelo:	*DSK-100T*	*Matrix*
Serie:	*B9061609*	*C101314*
Certificado No.:	*CFA-20-12621*	*CFA-20-12621*
U asociada (k=2):	*0.05%*	*0.05%*

OBSERVACIONES

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sello de Calibración: SF-794
2. Si el instrumento de ensayo es reubicado, deberá ser repetida la calibración en el sitio.
3. La máquina de ensayo debe ser calibrada inmediatamente después de cualquier reparación del sistema eléctrico o mecánico ya que esto afecta la operación del sistema de medida.
4. Datos de contacto: Nombre: Alexander Lara, Correo: alexander.lara@elcondor.com, Telefono: 321 4718336
5. Los factores de conversión empleados para realizar los cálculos están estipulados según la guía para el uso del sistema internacional de unidades NIST 811:2008

Unidad	N	kN	lbf	kgf	tf
N	1	1000	4.448	9.807	9807
kN	0.001	1	0.0044	0.0098	9.8067

Fin del Certificado

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

CALIBRATION CERTIFICATE

Servingtest S.A.S

Laboratorio de Metrología

Certificado No. SF-795

Página 1 de 3

LABORATORIO EMISOR Issuing Laboratory	SERVINGTEST S.A.S
DIRECCIÓN Address	CALLE 71B No. 76-14 (BOGOTÁ D.C)
INSTRUMENTO : Instrument	MAQUINA DE ENSAYO A COMPRESIÓN / FLEXIÓN
FABRICANTE : Manufacturer	CONTROLS
MODELO : Model	CT-1500
NUMERO DE SERIE : Serial number	4203451
CÓDIGO INTERNO DEL EQUIPO Internal Team Code	NO PORTA
CAPACIDAD apacity	100 kN
OLICITANTE : ustomer	**CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A**
RECCIÓN : ldress	PR 4 + 500 RUTA MOCOA A PITALITO
ANTA : nt	LABORATORIO MOCOA
DAD:	MOCOA - PUTUMAYO
O DE CALIBRACIÓN ration site	LABORATORIO
IA DE CALIBRACIÓN : of Calibration	2022-05-06
A DE EMISIÓN: of issue:	2022-05-15

Servingtest S.A.S — Certificado No. SF-795 — Fecha Calibración: AÑO 2022, MES 05, DÍA 06 — Magnitud: FUERZA

NUMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS : 3 (Tres)
Number of Pages and Documents Attached

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido parcialmente excepto cuando se haya obtenido previamente autorización por escrito de SERVINGTEST S.A.S.

Este certificado se expide de acuerdo a los requisitos establecidos en la norma ISO 17025:2017 Requisitos generales para laboratorios de ensayo y calibración.

Los resultados contenidos en el presente certificado(Informe) se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. SERVINGTEST S.A.S. no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

FIRMAS AUTORIZADAS :
(Authorized signatures)

OSCAR ANDRADE
Director Técnico
REVISADO:
Checked

JHON ANDRADE
Metrologo
AUTORIZADO
Authorized

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

CALIBRATION CERTIFICATE

Servingtest SAS
Laboratorio de Metrología

NUMERO: SF-795
Number
PÁGINA: 2 de 3
Page

MÉTODO DE CALIBRACIÓN:	*Fuerza Indicada Constante*
NORMA TÉCNICA :	*NTC ISO 7500-1:2007*
INTERVALO CALIBRADO :	*10.000 kN a 100.000 kN (10.0 kN a 100.0 kN)*
DIRECCIÓN DE CARGA:	*Compresión (Flexión)*
TEMPERATURA DE PRUEBA:	*Entre 23.1 °C y 23 °C*

INDICADOR DEL MENSURANDO

TIPO DE INDICACIÓN :	*Digital*
FABRICANTE :	*CONTROLS*
MODELO :	*50-Q90C14*
NÚMERO DE SERIE :	*14009733*

TRANSDUCTOR DEL MENSURANDO

FABRICANTE :	*GEFRAN*
MODELO :	*TPS-4-V-B07C-T*
NÚMERO DE SERIE :	*NO IDENTIFIC*

1. DATOS OBTENIDOS DURANTE LA CALIBRACIÓN:

ESCALA:	100.000 kN	(100.0 kN)	**TIPO DE INDICACIÓN:**	*Digital*
DIVISIÓN DE ESCALA:	0.001 kN	(0.0 kN)	**DIRECCIÓN DE CARGA:**	*Compresión (Flexión)*
RESOLUCIÓN:	0.001 kN	(0.0 kN)	**LIMITE INFERIOR DE ESCALA:**	*0.2 kN*

Tabla de resultados

Indicación IBC (kN)	Indicación SI IBC (kN)	Serie 1 (kN)	Serie 2 (kN)	Serie 3 (kN)	Accesorios	Reversibilidad	Promedio (kN)	a^*	q^*	b^*	v^*	Acc^*	U	k
-	10.0	10.0	10.0	10.0	-	-	10.0	0.00	0.0	0.0	-	-	0.10	2.03
-	20.0	19.9	19.9	20.0	-	-	19.9	0.00	0.3	0.5	-	-	0.35	2.03
-	30.0	29.9	29.9	29.9	-	-	29.9	0.00	0.3	0.0	-	-	0.10	2.03
-	40.0	39.8	39.7	39.9	-	-	39.8	0.00	0.5	0.5	-	-	0.31	2.03
-	50.0	49.8	49.8	49.9	-	-	49.8	0.00	0.3	0.2	-	-	0.17	2.03
-	60.0	59.9	60.0	60.0	-	-	60.0	0.00	0.1	0.2	-	-	0.15	2.03
-	70.0	70.1	70.2	70.2	-	-	70.2	0.00	-0.2	0.1	-	-	0.14	2.03
-	80.0	80.2	80.1	80.3	-	-	80.2	0.00	-0.2	0.2	-	-	0.18	2.03
-	90.0	90.2	90.2	90.2	-	-	90.2	0.00	-0.2	0.0	-	-	0.10	2.03
-	100.0	100.0	99.9	100.0	-	-	100.0	0.00	0.0	0.1	-	-	0.12	2.03
Indicación residual de la máquina		0.0	-	0.0	-	-	**Error relativo de cero f_0^***						**0**	

Convenciones

a^*: Resolución Relativa .. q^*: Error Relativo de Exactitud .. b^*: Error Relativo de Repetibilidad .. v^*: Error Relativo de reversibilidad

2. MÁXIMOS ERRORES ENCONTRADOS

Clase de la escala de la máquina	Valor máximo permitido % NTC-ISO 7500-1:2007				
	q	b	v^*	f_0	a
0.5	± 0.5	0.5	± 0.75	± 0.05	0.25
1	± 1.0	1.0	± 1.5	± 0.1	0.5
2	± 2.0	2.0	± 3.0	± 0.2	1.0
3	± 3.0	3.0	± 4.5	± 0.3	1.5

* De acuerdo con el numeral 6.6.8, el error relativo de reversibilidad sólo se determina cuando sea solicitado.

Errores relativos (% L) Máximos hallados					
a	q	b	f_0	v	U
0.00	0.50	0.50	0.00	0.00	± 0.35
Clase sugerida*			**Conforme para***		
Clase 1			Clase 1		

* Según errores maximos hallados a partir del 20% de la escala calibrada.

* Conformidad con base en Error ± U a partir el 20% de la escala calibrada.

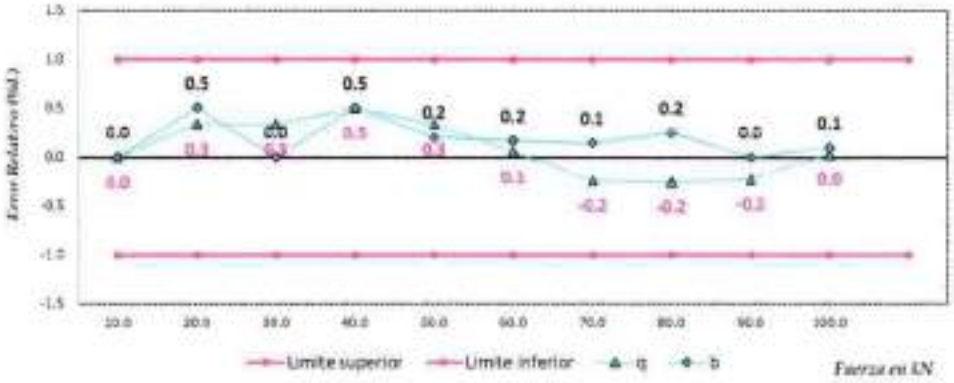
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

CALIBRATION CERTIFICATE

Servingtest S.A.S
Laboratorio de Metrologia

NUMERO: SF-795
Number
PÁGINA: 3 de 3
Page

3. GRAFICOS DE ERROR CALCULADO



4. INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida relativa referida en la tabla del numeral 1 es la incertidumbre combinada (método mínimos cuadrados) multiplicada por el k correspondiente de la misma tabla, esto ha sido determinado de acuerdo al anexo D de la NTC ISO 7500-1:2007. El Factor de cobertura k para una distribución normal corresponde a una cobertura aproximada del 95%.

5. TRAZABILIDAD

El laboratorio de calibración de SERVINGTEST S.A.S., Asegura el mantenimiento de la trazabilidad de los patrones de trabajo utilizados en las mediciones, los cuales han sido debidamente calibrados.

Patrón Utilizado:	***TRANSDUCTOR DE FUERZA***	***INDICADOR DIGITAL***
Marca:	*LEXUS*	*Lexus*
Modelo:	*DSK-100T*	*Matrix*
Serie:	*89061609*	*C101314*
Certificado No.:	*CFA-20-12621*	*CFA-20-12621*
U asociada (k=2):	*0.05%*	*0.05%*

OBSERVACIONES

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sello de Calibración: SF-795
2. Si el instrumento de ensayo es reubicado, deberá ser repetida la calibración en el sitio.
3. La máquina de ensayo debe ser calibrada inmediatamente después de cualquier reparación del sistema eléctrico o mecánico ya que esto afecta la operación del sistema de medida.
4. Datos de contacto: Nombre: Alexander Lara, Correo: alexander.lara@elcondor.com, Telefono: 321 4718336
5. Los factores de conversión empleados para realizar los cálculos están estipulados según la guía para el uso del sistema internacional de unidades NIST 811:2008

Unidad	N	kN	lbf	kgf	tf
N	1	1000	4.448	9.807	9807
kN	0.001	1	0.0044	0.0098	9.8067

Fin del Certificado

LABORATORIO EMISOR Issuing Laboratory	SERVINGTEST S.A.S
DIRECCIÓN Address	CALLE 71B No. 76-14 (BOGOTÁ D.C)
INSTRUMENTO : Instrument	MAQUINA DE ENSAYO A COMPRESIÓN - MARSHALL
FABRICANTE : Manufacturer	HUMBOLDT
MODELO : Model	HM-3000.3F
NUMERO DE SERIE : Serial number	14101108
CÓDIGO INTERNO DEL EQUIPO Internal Team Code	LPM-10
CAPACIDAD Capacity	50 kN
SOLICITANTE : Customer	**CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A.**
DIRECCIÓN : Address	PR 4 + 500 RUTA MOCOA A PITALITO
PLANTA : Plant	LABORATORIO MOCOA
CIUDAD: City	MOCOA - PUTUMAYO
SITIO DE CALIBRACIÓN Calibration site	LABORATORIO
FECHA DE CALIBRACIÓN : Date of Calibration	2022-05-06
FECHA DE EMISIÓN: Date of Issue:	2022-05-15

Servingtest SAS
Laboratorio de Metrología

Servingtest S.A.S

Fecha Calibración			Certificado No.
AÑO	MES	DIA	
2022	05	06	SF- 796

Magnitud: FUERZA

NUMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS : 3 (Tres)
Number of Pages and Documents Attached

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido parcialmente excepto cuando se haya obtenido previamente autorización por escrito de SERVINGTEST S.A.S.

Este certificado se expide de acuerdo a los requisitos establecidos en la norma ISO 17025:2017 Requisitos generales para laboratorios de ensayo y calibración.

Los resultados contenidos en el presente certificado(informe) se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. SERVINGTEST S.A.S. no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

FIRMAS AUTORIZADAS :
(Authorized signatures)

OSCAR ANDRADE
Director Técnico
REVISADO:
Checked

JHON ANDRADE
Metrologo
AUTORIZADO
Authorized

MÉTODO DE CALIBRACIÓN: Fuerza Indicada Constante
NORMA TÉCNICA : NTC ISO 7500-1:2007
INTERVALO CALIBRADO : 5.000 kN a 50.000 kN
DIRECCIÓN DE CARGA: Compresión
TEMPERATURA DE PRUEBA: Entre 31.8 °C y 30.8 °C

Servingtest SAS
Laboratorio de Metrologia

INDICADOR DEL MENSURANDO

TIPO DE INDICACIÓN : Digital
FABRICANTE : HUMBOLDT
MODELO : HM-3000.3F
NÚMERO DE SERIE : 14101108

TRANSDUCTOR DEL MENSURANDO

FABRICANTE : HUMBOLDT
MODELO : HM-2300.100
NÚMERO DE SERIE : 209952

1. DATOS OBTENIDOS DURANTE LA CALIBRACIÓN:

ESCALA: 50.000 kN
DIVISIÓN DE ESCALA: 0.001 kN
RESOLUCIÓN: 0.001 kN

TIPO DE INDICACIÓN: Digital
DIRECCIÓN DE CARGA: Compresión
LIMITE INFERIOR DE ESCALA: 0.067 kN

Tabla de resultados

Indicación IBC (-)	Indicación SI IBC (kN)	Serie 1 (kN)	Serie 2 (kN)	Serie 3 (kN)	Accesorios	Reversibilidad	Promedio (kN)	a*	q*	b*	v*	Acc*	U	k
-	5.000	4.980	4.970	4.980	-	-	4.977	0.02	0.5	0.2	-	-	0.22	2.03
-	10.000	9.950	9.960	9.957	-	-	9.956	0.01	0.4	0.1	-	-	0.18	2.03
-	15.000	14.989	14.930	14.989	-	-	14.969	0.01	0.2	0.4	-	-	0.32	2.03
-	20.000	20.000	20.002	20.000	-	-	20.001	0.01	0.0	0.0	-	-	0.17	2.03
-	25.000	24.975	24.980	24.977	-	-	24.977	0.00	0.1	0.0	-	-	0.17	2.03
-	30.000	29.940	29.942	29.945	-	-	29.942	0.00	0.2	0.0	-	-	0.17	2.03
-	35.000	34.930	34.935	34.940	-	-	34.935	0.00	0.2	0.0	-	-	0.17	2.03
-	40.000	39.930	39.930	39.930	-	-	39.930	0.00	0.2	0.0	-	-	0.17	2.03
-	45.000	44.950	44.954	44.958	-	-	44.954	0.00	0.1	0.0	-	-	0.17	2.03
-	50.000	49.950	49.960	49.953	-	-	49.954	0.00	0.1	0.0	-	-	0.17	2.03
Indicación residual de la máquina		0.000	0.000	0.000	-	-	Error relativo de cero f_0*						0	

Convenciones

a: Resolución Relativa .. q*: Error Relativo de Exactitud .. b*: Error Relativo de Repetibilidad .. v*: Error Relativo de reversibilidad*

2. MÁXIMOS ERRORES ENCONTRADOS

Clase de la escala de la máquina	Valor máximo permitido % NTC-ISO 7 500-1:2007				
	q	b	v*	f_0	a
0.5	± 0.5	0.5	± 0.75	± 0.05	0.25
1	± 1.0	1.0	± 1.5	± 0.1	0.5
2	± 2.0	2.0	± 3.0	± 0.2	1.0
3	± 3.0	3.0	± 4.5	± 0.3	1.5

* De acuerdo con el numeral 6.4.8, el error relativo de reversibilidad sólo se determina cuando sea solicitado.

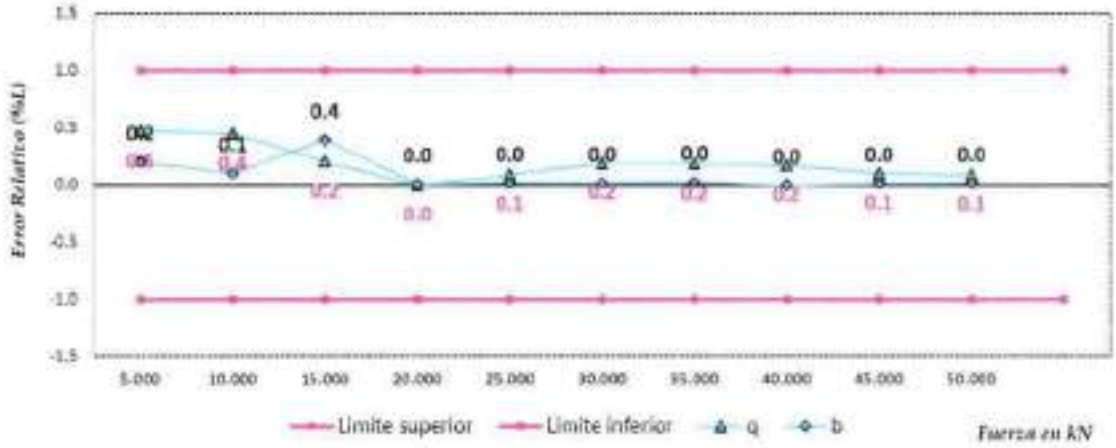
Errores relativos (% L) Máximos hallados					
a	q	b	f_0	v	U
0.01	0.45	0.39	0.00	0.00	± 0.32
Clase sugerida*			Conforme para #		
Clase 0.5			Clase 1		

* Según errores maximos hallados a partir del 20% de la escala calibrada.

Conformidad con base en Error ± U a partir el 20% de la escala calibrada.

Servingtest SAS
Laboratorio de Metrologia

3. GRAFICOS DE ERROR CALCULADO



4. INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida relativa referida en la tabla del numeral 1 es la incertidumbre combinada (método mínimos cuadrados) multiplicada por el k correspondiente de la misma tabla, esto ha sido determinado de acuerdo al anexo D de la NTC ISO 7500-1:2007. El Factor de cobertura k para una distribución normal corresponde a una cobertura aproximada del 95%.

5. TRAZABILIDAD

El laboratorio de calibración de SERVINGTEST S.A.S., Asegura el mantenimiento de la trazabilidad de los patrones de trabajo utilizados en las mediciones, los cuales han sido debidamente calibrados.

Patrón Utilizado:	**TRANSDUCTOR DE FUERZA**	**INDICADOR DIGITAL**
Marca:	TRUMAX	TRUMAX
Modelo:	SG-5t	FOX III
Serie:	2103031535	CS201208
Certificado No.:	CFA-22-16574	CFA-22-16574
U asociada (k=2):	0.09%	0.09%

OBSERVACIONES

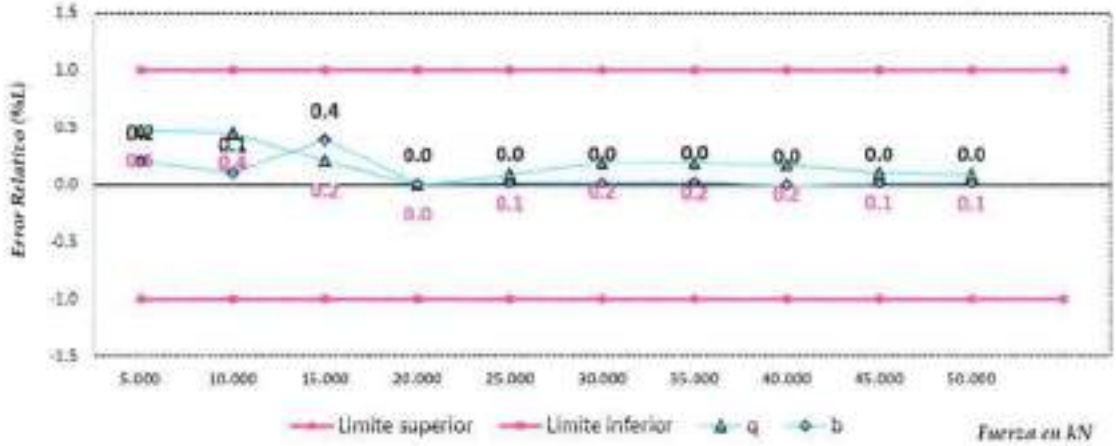
1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sello de Calibración: SF-796
2. Si el instrumento de ensayo es reubicado, deberá ser repetida la calibración en el sitio.
3. La máquina de ensayo debe ser calibrada inmediatamente después de cualquier reparación del sistema eléctrico o mecánico ya que esto afecta la operación del sistema de medida.
4. Datos de contacto: Nombre: Alexander Lara, Correo: alexander.lara@elcondor.com, Telefono: 321 4718336
5. Los factores de conversión empleados para realizar los cálculos están estipulados según la guía para el uso del sistema internacional de unidades NIST 811:2008

Unidad	N	kN	lbf	kgf	tf
N	1	1000	4.448	9.807	9807
kN	0.001	1	0.0044	0.0098	9.8067

Fin del Certificado

Servingtest SAS
Laboratorio de Metrologia

3. GRAFICOS DE ERROR CALCULADO



4. INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida relativa referida en la tabla del numeral 1 es la incertidumbre combinada (método mínimos cuadrados) multiplicada por el k correspondiente de la misma tabla, esto ha sido determinado de acuerdo al anexo D de la NTC ISO 7500-1:2007. El Factor de cobertura k para una distribución normal corresponde a una cobertura aproximada del 95%.

5. TRAZABILIDAD

El laboratorio de calibración de SERVINGTEST S.A.S., Asegura el mantenimiento de la trazabilidad de los patrones de trabajo utilizados en las mediciones, los cuales han sido debidamente calibrados.

Patrón Utilizado:	**TRANSDUCTOR DE FUERZA**	**INDICADOR DIGITAL**
Marca:	TRUMAX	TRUMAX
Modelo:	SG-5t	FOX III
Serie:	2103031535	CS201208
Certificado No.:	CFA-22-16574	CFA-22-16574
U asociada (k=2):	0.09%	0.09%

OBSERVACIONES

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sello de Calibración: SF-796
2. Si el instrumento de ensayo es reubicado, deberá ser repetida la calibración en el sitio.
3. La máquina de ensayo debe ser calibrada inmediatamente después de cualquier reparación del sistema eléctrico o mecánico ya que esto afecta la operación del sistema de medida.
4. Datos de contacto: Nombre: Alexander Lara, Correo: alexander.lara@elcondor.com, Telefono: 321 4718336
5. Los factores de conversión empleados para realizar los cálculos están estipulados según la guía para el uso del sistema internacional de unidades NIST 811:2008

Unidad	N	kN	lbf	kgf	tf
N	1	1000	4.448	9.807	9807
kN	0.001	1	0.0044	0.0098	9.8067

Fin del Certificado

INFORME DE CALIBRACIÓN
Calibration report



NÚMERO : SL-532
Number

LABORATORIO : LONGITUD
Laboratory

SOLICITANTE : **CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A.**
Customer

DIRECCIÓN DEL SOLICITANTE : PR 4 + 500 RUTA MOCOA A PITALITO
Customer´s address

LUGAR DE CALIBRACIÓN : MOCOA - PUTUMAYO
Calibration place

INSTRUMENTO : MEDIDOR DE DESPLAZAMIENTO LVDT - MARSHALL
Instrument

FABRICANTE : HUMBOLDT
Manufacture

MODELO : HM-2310.10
Model

NÚMERO DE SERIE : 14549 / CÓDIGO INTERNO: LPM-10
Serial number

RANGO DE MEDICIÓN : 0 - 25 [mm]
Measurement range

FECHA DE CALIBRACIÓN : 2022-05-06
Calibration date

FECHA DE EMISIÓN : 2022-05-15
Emission date

NUMERO DE PAGINAS INCLUYENDO ANEXOS : 3
Number of pages and document attached

Servingtest SAS
Laboratorio de Metrología

OSCAR CAMILO ANDRADE
REVISADO POR:
Checked by

JHON EDISSON ANDRADE
CALIBRADO POR
Calibrate by

Solicitante	**CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A.**
Dirección	PR 4 + 500 RUTA MOCOA A PITALITO
Ciudad	MOCOA - PUTUMAYO
Fecha de calibración	2022-05-06
Temperatura	25.4 °C
Humedad Relativa	56%

Caracteristicas del patrón

Equipo	Bloques patrón	
Marca	DARGUA	
Modelo	NO PORTA	
Serie	160139	
Capacidad nominal	0 a 20	mm (Milímetros)
Incertidumbre del Patrón	0.00000217	mm (Milímetros)

Caracteristicas del equipo calibrado

Instrumento	MEDIDOR DE DESPLAZAMIENTO LVDT - MARSHALL	
Fabricante	HUMBOLDT	
Modelo	HM-2310.10	
Número de serie	14549 / CÓDIGO INTERNO: LPM-10	
Rango de medición	0 - 25	[mm]
División de escala	0.001	[mm]
Resolución	0.001	[mm]

Caracteristicas del indicador:

Tipo	DIGITAL
Marca	HUMBOLDT
Modelo	HM-3000.3F
Serie	14101108

Caracteristicas de la medición

Método	Comparación directa	
Error máximo calculado	0.0087	mm (Milímetros)
Factor de Cobertura (k)	2	
Incertidumbre de medición (U)	± 0.0038	mm (Milímetros)

Valor máximo de incertidumbre estimado a partir de componentes por resolución, repetibilidad y patrón de calibración.

Observaciones:

Procedimiento DI-010 para la calibración de medidores de desplazamiento.

LABORATORIO DE METROLOGÍA
Cel. 314 420 3837
oc.andrade@servingtest.com

OFICINA:
Calle 137 No 91-80/ B. Suba Villa Eliza
Cel.: 315 718 8011
Bogotá, Colombia

REGIÓNAL MEDELLIN:
Cel.: 304 348 1190
Medellin, Antioquia
jhon.andrade@servingtest.com

Usuario	CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A.				
Instrumento	MEDIDOR DE DESPLAZAMIENTO LVDT - MARSHALL			**Fabricante**	HUMBOLDT
Modelo	HM-2310.10			**Serie**	14549 / CÓDIGO INTERNO: LPM-10
Fecha	2022-05-06			**Elaborado Por**	: Jhon Andrade
Temperatura	25.4 °C	**Final (Tf)**	25.4 °C	**Cap.Máxima**	25.000 [mm]
Hum. Rel. (%)	56%	**Final (Hrf)**	56%	**Lect. Mínima**	3.000 [mm]
Presión Atmosférica		**Final:(Pf)**	:NA	**Resolución**	0.001 [mm]

Características del Patrón Utilizado

Equipo:	Bloques Patrón	**Serie:**	160139
Modelo:	NO PORTA	**No. De Certificado:**	LML-1444-20
Fabricante:	DARGUA	**Rango:**	0 a 20 mm (Milimetros)

TOMA DE LECTURAS

Lectura Patrón [mm]	1a. Lectura (Milimetros)	2a. Lectura (Milimetros)	3a. Lectura (Milimetros)	4a. Lectura (Milimetros)	Promedio (mm)	error (mm)	Urep. (mm)	Desviación estándar
0	0.000	-0.001	-0.004	0.003	*-0.001*	*-0.0005*	*0.0000*	*0.0029*
3	2.998	2.993	2.997	2.995	*2.996*	*-0.0042*	*0.0006*	*0.0022*
5	5.006	4.991	5.003	5.000	*5.000*	*0.0000*	*0.0017*	*0.0065*
7	7.002	6.994	7.007	7.006	*7.002*	*0.0023*	*0.0016*	*0.0059*
10	9.999	9.992	9.998	10.002	*9.998*	*-0.0023*	*0.0011*	*0.0042*
13	13.005	12.991	13.001	13.005	*13.001*	*0.0005*	*0.0018*	*0.0066*
15	15.002	14.995	15.004	14.993	*14.999*	*-0.0015*	*0.0014*	*0.0053*
18	18.012	18.003	18.015	18.005	*18.009*	*0.0087*	*0.0015*	*0.0057*
20	20.004	19.997	19.992	20.000	*19.998*	*-0.0017*	*0.0014*	*0.0051*
23	23.017	23.004	23.001	23.009	*23.008*	*0.0078*	*0.0019*	*0.0070*
25	25.007	25.000	24.995	25.008	*25.003*	*0.0025*	*0.0000*	*0.0061*
Lecturas:	Creciente	Decreciente	Creciente	Decreciente		U:	0.0036 mm (Milimetros)	

Servingtest SAS
Laboratorio de Metrología

LABORATORIO DE METROLOGIA
Cel. 314 420 3837
oc.andrade@servingtest.com

OFICINA:
Calle 137 No 91-80/ B. Suba Villa Eliza
Cel.: 315 718 8011
Bogotá, Colombia

REGIONAL MEDELLIN:
Cel.: 304 348 1190
Medellin, Antioquia
jhon.andrade@servingtest.com

INFORME DE CALIBRACIÓN

Calibration Report

NÚMERO: **LT-8198**

Number

LABORATORIO DE: TEMPERATURA
Laboratory

INSTRUMENTO: CONTROL DE TEMPERATURA HORNO
Instrument

FABRICANTE: CALCONTROLS
Manufacturer

MODELO: 9500P
Model

NÚMERO DE SERIE: N.P.
Serial Number

RANGO DE MEDICIÓN: DE 0°C A +300°C
Measurent Range

CÓDIGO INTERNO: LHE-18
Internal code

SOLICITANTE: CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A
Customer

DIRECCIÓN: PR4 + 500 RUTA MOCOA-PITALITO, MOCOA-PUTUMAYO
Address

FECHA DE RECEPCIÓN: 2022-05-18
Date of Reception

FECHA DE CALIBRACIÓN: 2022-05-18
Date of Calibration

FECHA DE EXPEDICIÓN: 2022-05-25
Date of Expedition

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: 3
Number of pages of this Certificate and Documentes Attached

FIRMAS AUTORIZADAS
Autorized Signatories

Metrólogo Victor Toro
Calibrado por: *Calibrated by:*

Director Laboratorio Carlos A. Rios V.
Autorizado por: *Authorized by:*

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. Puede ser reproducido totalmente, pero no parcialmente, excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito del laboratorio que lo emite.

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.

El laboratorio de calibración que lo emite no se responsabiliza de los perjucios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

Calle 19 # 59 - 30 barrio San Pablo
PBX: (57-4) 501 86 04 - 310 371 28 64
E-mail: info@laboratoriometrologico.com
www.laboratoriometrologico.com
Medellín - Colombia

INFORME DE CALIBRACIÓN

Calibration Report

NÚMERO: **LT-8198**
Number

1. INFORME DE PRUEBA

Objeto de prueba: CONTROL DE TEMPERATURA HORNO
Tipo de Sensor: Termopar Tipo J
Rango de calibración: De +110°C a +180°C
Resolución: 1°C
Método calibración: Las pruebas de Temperatura se realizaron por el método de COMPARACIÓN DIRECTA, utilizando como Patrón un termómetro digital DOSTMANN Modelo P795, S/N 79513070072 y una Pt100 marca DOSTMANN S/N 21398Pt, con certificado MET-LT-CC33725 trazados al laboratorio de metrología METROLABOR Ltda.

2. RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

PROMEDIO PATRÓN EN ºC	PROMEDIO TERMÓMETRO EN ºC	ERROR EN °C	CORRECCIÓN EN °C	INCERTIDUMBRE EN (±) °C
110,005	110	0,0	0,0	5,8E-01
150,213	150	-0,2	0,2	5,8E-01
180,189	180	-0,2	0,2	5,8E-01

TEMPERATURA CORREGIDA = TEMPERATURA INDICADA + CORRECCIÓN A LA INDICACIÓN

3. LUGAR DE CALIBRACIÓN Y CONDICIONES AMBIENTALES:

Instalaciones de Construcciones el Condor (Mocoa)

	TEMPERATURA (°C)		HUMEDAD RELATIVA %		PRESIÓN BARÓMETRO hPa	
	Mínima	Máxima	Mínima	Máxima	Mínima	Máxima
	26,5	27,0	65	70	873	873
INCERT.(±U)	0,14		1,44		0,00	

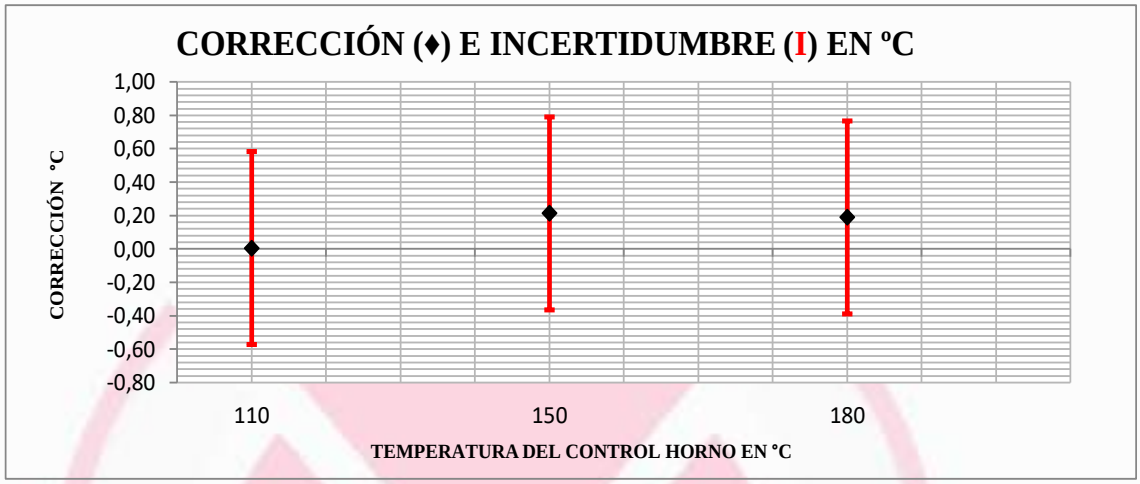
Nota: Las condiciones ambientales se refieren al sitio y al momento de la calibración.

Calle 19 # 59 - 30 barrio San Pablo
PBX: (57-4) 501 86 04 - 310 371 28 64
E-mail: info@laboratoriometrologico.com
www.laboratoriometrologico.com
Medellín - Colombia

INFORME DE CALIBRACIÓN

Calibration Report

NÚMERO: **LT-8198**
Number



FUENTES DE INCERTIDUMBRE

$$Uexp = 2 * \sqrt{(u_{desvpatrón})^2 + (u_{desvinstrumento})^2 + (u_{res})^2 + (u_{patrón})^2 + (u_{est})^2 + (u_{unif})^2}$$

4. TRAZABILIDAD

El laboratorio Metrológico de Antioquia SAS., asegura la trazabilidad metrológica de sus mediciones al sistema internacional de medidas (SI), mediante una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones de sus patrones con laboratorios acreditados o por institutos nacionales primarios.

5. RESULTADOS DE LA MEDICIÓN

La incertidumbre reportada fue calculada con un factor de cubrimiento K=2, con lo cual se obtiene un nivel de confianza aproximadamente del 95%.

6. OBSERVACIONES

- Utilizar este instrumento de acuerdo con la tabla de resultados del presente informe.
- El usuario es responsable de mantener verificado este instrumento a intervalos regulares de tiempo.
- Los resultados reportados en el item 2, en la tabla "Resultados de la Calibración", corresponden al promedio de los datos tomados.
- Los resultados obtenidos se relacionan únicamente a ítem sometido a calibración.
- El Laboratorio Metrológico de Antioquia no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados en el presente certificado.

FIN DEL CERTIFICADO

Calle 19 # 59 - 30 barrio San Pablo
PBX: (57-4) 501 86 04 - 310 371 28 64
E-mail: info@laboratoriometrologico.com
www.laboratoriometrologico.com
Medellín - Colombia

INFORME DE CALIBRACIÓN

Calibration Report

NÚMERO: **LT-8199**

Number

LABORATORIO DE: TEMPERATURA
Laboratory

INSTRUMENTO: CONTROL DE TEMPERATURA BAÑO MARIA
Instrument

FABRICANTE: WATLOW
Manufacturer

MODELO: 93
Model

NÚMERO DE SERIE: N.P.
Serial Number

RANGO DE MEDICIÓN: DE 0°C A +100°C
Measurent Range

CÓDIGO INTERNO: LPM-10
Internal code

SOLICITANTE: CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A
Customer

DIRECCIÓN: PR4 + 500 RUTA MOCOA-PITALITO, MOCOA-PUTUMAYO
Address

FECHA DE RECEPCIÓN: 2022-05-18
Date of Reception

FECHA DE CALIBRACIÓN: 2022-05-18
Date of Calibration

FECHA DE EXPEDICIÓN: 2022-05-25
Date of Expedition

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: 3
Number of pages of this Certificate and Documentes Attached

FIRMAS AUTORIZADAS
Autorized Signatories

Metrólogo Victor Toro
Calibrado por: *Calibrated by:*

Director Laboratorio Carlos A. Rios V.
Autorizado por: *Authorized by:*

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. Puede ser reproducido totalmente, pero no parcialmente, excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito del laboratorio que lo emite.

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.

El laboratorio de calibración que lo emite no se responsabiliza de los perjucios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

Calle 19 # 59 - 30 barrio San Pablo
PBX: (57-4) 501 86 04 - 310 371 28 64
E-mail: info@laboratoriometrologico.com
www.laboratoriometrologico.com
Medellín - Colombia

INFORME DE CALIBRACIÓN

Calibration Report

NÚMERO: **LT-8199**
Number

1. INFORME DE PRUEBA

Objeto de prueba: CONTROL DE TEMPERATURA BAÑO MARIA
Tipo de Sensor: Termopar Tipo J
Rango de calibración: De +59°C
Resolución: 1°C
Método calibración: Las pruebas de Temperatura se realizaron por el método de COMPARACIÓN DIRECTA, utilizando como Patrón un termómetro digital DOSTMANN Modelo P795, S/N 79513070072 y una Pt100 marca DOSTMANN S/N 21398Pt, con certificado MET-LT-CC33725 trazados al laboratorio de metrología METROLABOR Ltda.

2. RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

PROMEDIO PATRÓN EN ºC	PROMEDIO TERMÓMETRO EN ºC	ERROR EN °C	CORRECCIÓN EN °C	INCERTIDUMBRE EN (±) °C
59,419	61	1,6	-1,6	5,8E-01

TEMPERATURA CORREGIDA = TEMPERATURA INDICADA + CORRECCIÓN A LA INDICACIÓN

3. LUGAR DE CALIBRACIÓN Y CONDICIONES AMBIENTALES:

Instalaciones de Construcciones el Condor (Mocoa)

	TEMPERATURA (°C)		HUMEDAD RELATIVA %		PRESIÓN BARÓMETRO hPa	
	Mínima	Máxima	Mínima	Máxima	Mínima	Máxima
	26,5	27,0	65	70	873	873
INCERT.(±U)	0,14		1,44		0,00	

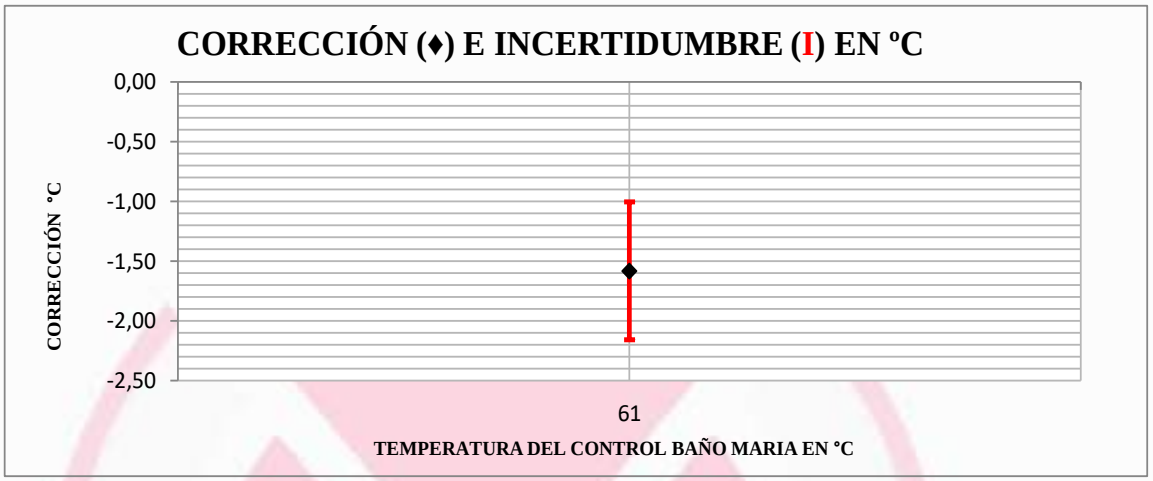
Nota: Las condiciones ambientales se refieren al sitio y al momento de la calibración.

Calle 19 # 59 - 30 barrio San Pablo
PBX: (57-4) 501 86 04 - 310 371 28 64
E-mail: info@laboratoriometrologico.com
www.laboratoriometrologico.com
Medellín - Colombia

INFORME DE CALIBRACIÓN

Calibration Report

NÚMERO: **LT-8199**
Number



FUENTES DE INCERTIDUMBRE

$$Uexp = 2 * \sqrt{(u_{desvpatrón})^2 + (u_{desvinstrumento})^2 + (u_{res})^2 + (u_{patrón})^2 + (u_{est})^2 + (u_{unif})^2}$$

4. TRAZABILIDAD

El laboratorio Metrológico de Antioquia SAS., asegura la trazabilidad metrológica de sus mediciones al sistema internacional de medidas (SI), mediante una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones de sus patrones con laboratorios acreditados o por institutos nacionales primarios.

5. RESULTADOS DE LA MEDICIÓN

La incertidumbre reportada fue calculada con un factor de cubrimiento K=2, con lo cual se obtiene un nivel de confianza aproximadamente del 95%.

6. OBSERVACIONES

- Utilizar este instrumento de acuerdo con la tabla de resultados del presente informe.
- El usuario es responsable de mantener verificado este instrumento a intervalos regulares de tiempo.
- Los resultados reportados en el item 2, en la tabla "Resultados de la Calibración", corresponden al promedio de los datos tomados.
- Los resultados obtenidos se relacionan únicamente a ítem sometido a calibración.
- El Laboratorio Metrológico de Antioquia no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados en el presente certificado.

FIN DEL CERTIFICADO

Calle 19 # 59 - 30 barrio San Pablo
PBX: (57-4) 501 86 04 - 310 371 28 64
E-mail: info@laboratoriometrologico.com
www.laboratoriometrologico.com
Medellín - Colombia

Servingtest SAS
Laboratorio de Metrologia

INFORME DE CALIBRACIÓN

Calibration Report

NÚMERO: **ST-200**
Number

LABORATORIO DE: TEMPERATURA
Laboratory

INSTRUMENTO: HORNO ELÉCTRICO
Instrument

FABRICANTE: HUMBOLT
Manufacturer

MODELO: H-30145E
Model

NÚMERO DE SERIE: B23ER-01242
Serial Number

RANGO DE MEDICIÓN: DE 0°C A 300°C
Measurent Range

CODIGO INTERNO: LHE-17
Internal code

SOLICITANTE: CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A.
Customer

DIRECCIÓN: PR4 + 500 Ruta MOCOA - PITALITO
Address

FECHA DE RECEPCIÓN: 2022-09-08
Date of Reception

FECHA DE CALIBRACIÓN: 2022-09-08
Date of Calibration

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: 2
Number of pages of this Certificate and Documentes Attached

FIRMAS AUTORIZADAS
Autorized Signatories

JHON EDISSON ANDRADE
Calibrado Por:
Calibrated by:

OSCAR ANDRADE
Revisado por:
Ckecked by:

Servingtest SAS
Laboratorio de Metrología

INFORME DE CALIBRACIÓN

Calibration Report

NÚMERO: **ST-200**
Number

1. INFORME DE PRUEBA

Objeto de prueba: HORNO ELÉCTRICO
Rango de calibración: DE 60°C A 170°C
Resolución: 1 °C
Método calibración: El método empleado es por COMPARACIÓN DIRECTA, utilizando como Patrón un termómetro digital TEPCEL con Termopar tipo K y certificados No CAT-098-21 y CAT-131-21 del laboratorio WR S.A.S.

2. RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

PROMEDIO PATRÓN EN °C	PROMEDIO TERMÓMETRO EN °C	ERROR EN °C	CORRECCIÓN EN °C	INCERTIDUMBRE EN (±) °C
63,6	63	-0,61	0,61	6,6E-01
110,8	110	-0,80	0,80	7,4E-01
169,4	170	0,60	-0,60	2,9E+00

TEMPERATURA CORREGIDA = TEMPERATURA INDICADA + CORRECCIÓN A LA INDICACIÓN

3. TRAZABILIDAD

SERVINGTEST, asegura el mantenimiento de la trazabilidad al sistema internacional de unidades, de los patrones de trabajo utilizados en estas mediciones, a través del laboratorio WR S.A.S.

4. RESULTADOS DE LA MEDICIÓN

La incertidumbre reportada fue calculada con un factor de cubrimiento K=2, con lo cual se obtiene un nivel de confianza del 95%.

FIN DEL CERTIFICADO

Servingtest SAS
Laboratorio de Metrologia

INFORME DE CALIBRACIÓN

Calibration Report

NÚMERO: **ST-201**
Number

LABORATORIO DE: TEMPERATURA
Laboratory

INSTRUMENTO: HORNO MUFLA
Instrument

FABRICANTE: PARAGON
Manufacturer

MODELO: HT 10D
Model

NÚMERO DE SERIE: 461021
Serial Number

RANGO DE MEDICIÓN: DE 0°C A 1370°C
Measurent Range

CODIGO INTERNO: LHE-41
Internal code

SOLICITANTE: CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A.
Customer

DIRECCIÓN: PR4 + 500 Ruta MOCOA - PITALITO
Address

FECHA DE RECEPCIÓN: 2022-09-08
Date of Reception

FECHA DE CALIBRACIÓN: 2022-09-08
Date of Calibration

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: 2
Number of pages of this Certificate and Documentes Attached

FIRMAS AUTORIZADAS
Autorized Signatories

JHON EDISSON ANDRADE
Calibrado Por:
Calibrated by:

OSCAR ANDRADE
Revisado por:
Ckecked by:

Servingtest SAS
Laboratorio de Metrología

INFORME DE CALIBRACIÓN

Calibration Report

NÚMERO: **ST-201**
Number

1. INFORME DE PRUEBA

Objeto de prueba: HORNO MUFLA
Rango de calibración: DE 445°C
Resolución: 1 °C
Método calibración: El método empleado es por COMPARACIÓN DIRECTA, utilizando como Patrón un termómetro digital TEPCEL con Termopar tipo K y certificado CAT-131-21 del laboratorio WR S.A.S.

2. RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

PROMEDIO PATRÓN EN °C	PROMEDIO TERMOMETRO EN °C	ERROR EN °C	CORRECCIÓN EN °C	INCERTIDUMBRE EN (±) °C
445,0	447	2,00	-2,00	3,9E+00

TEMPERATURA CORREGIDA = TEMPERATURA INDICADA + CORRECCIÓN A LA INDICACIÓN

3. TRAZABILIDAD

SERVINGTEST, asegura el mantenimiento de la trazabilidad al sistema internacional de unidades, del patrón de trabajo utilizado en estas mediciones, a través del laboratorio WR S.A.S.

4. RESULTADOS DE LA MEDICIÓN

La incertidumbre reportada fue calculada con un factor de cubrimiento K=2, con lo cual se obtiene un nivel de confianza del 95%.

FIN DEL CERTIFICADO

AS EQUIPOS TOPOGRAFÍA SAS
Topografía y soluciones para el mundo
NIT: 900.744.142-5

Certificado de Ajuste y Verificación

No. Cert. 4106-2021

FECHA 20/12/2021

Datos Generales

Cliente	Construcciones El Condor S.A.	**NIT/CC**	890.922.447-4
Dirección	Calle 73 A # 73 A-25	**Ciudad**	Medellín
Teléfono	264 66 55	**Prox. Ajuste**	19/12/2022

Datos del Equipo — Usado

Instrumento	Estación Total	**Serie**	KB0379
Marca	Topcon	**Precisión Angular**	5"
Modelo	GTS-255	**Resolución Pantalla**	1"

Especificaciones Técnicas — Según fabricante

Aumento del Telescopio	30X	Alcance sin Reflector	-
Precisión Angular (DIN18723)	5"	Alcance con Diana Reflectiva	-
Precisión en Distancia	+/- (2mm+2ppmXD)	Alcance con un Prisma	2.000 m

Ajustes Efectuados — Códigos: **1:** Correcto - **2.** Corregida - **3.** No corregida - **4.** No aplica

Limpieza Exterior	2	Ajuste del nivel circular	2
Mantenimiento Interno	1	Ajuste del sistema de enfoque	1
Mantenimiento Base Nivelante	2	Ajuste del Retículo	2
Prensa Horizontal y Vertical	1	Ajuste de la Verticalidad	1
Tornillo de Movimiento Fino H y /o V	2	Ajuste de Colimación	2
Chequeo del Teclado	2	Ajuste de Plomada Óptica o Laser	2
Ajuste del Compensador	1	Ajuste de las Mirillas de Puntería	1
Ajuste del nivel Tubular	2	Ajuste del distanciómetro	1

Inspección Preliminar — Datos obtenidos de lectura real

Pto. No. 1	Fase 1	Fase 2	Residuo	Tolerancia	Patrón	Error
Vertical	90°	270°	0°	±0.0001'	360°	0.00'22''
Horizontal	0°	180°	0°	±0.0001'	180°	0.00'08''

Inspección Posterior — Datos obtenidos de lectura real

Pto. No. 1	Fase 1	Fase 2	Residuo	Tolerancia	Patrón	Error
Vertical	90°	270°	0°	.±0.0001'	360°	0.0000
Horizontal	0°	180°	0°	.±0.0001'	180°	0.0000

CERTIFICADO ORIGINAL

WWW.ASEQUIPOS.COM

Teléfonos: 580 6667 – 320 725 0099
Cra. 81 No. 49F - 38 Int 201 Calasanz - Medellín

AS EQUIPOS TOPOGRAFÍA SAS
Topografía y soluciones para el mundo
NIT: 900.744.142-5

Certificado de Ajuste y Verificación

No. Cert. 4106-2021

FECHA 20/12/2021

Ajuste con línea base — Constante de prisma

Constante de Prisma	*-30mm*	*Desviación Estándar (mm)*	*0.79*
PPM	*35,0*	*Incertidumbre (mm)*	*0.25*
Distancia (mm)	*232.157*	*Tolerancia*	*± 1.0*
Promedio (10 medidas)	*232,157.20*	*Error*	*0.2*

Patrones utilizados:

- Estación total Kolida KTS-442R10 LCN S/N: K146824, Calibrado el 21/06/2021
- Nivel Automático Tipo topcon G3-32X S/N: 508871, Calibrado el 21/06/2021

Certificado — Ajuste y verificación

A.S EQUIPOS TOPOGRAFIA S.A.S, Certifica que:
El instrumento se encuentra en óptimas condiciones de funcionamiento y se recomienda que el operador realice los chequeos de campo rutinarios.

Notas:

1. A.S EQUIPOS TOPOGRAFIA S.A.S, no se responsabiliza de los perjuicios que puedan ocasionar el uso inadecuado del instrumento verificado.
2. El cliente es responsable del transporte del instrumento adecuadamente y del uso del certificado.
3. Los resultados del presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.
4. Para las empresas certificadas en calidad, se recomienda realizar los chequeos internos de los equipos cada 2 meses en su propio campo de verificación.

DANIEL HENAO FLOREZ
Técnico Laboratorio

WWW.ASEQUIPOS.COM

Teléfonos: 580 6667 – 320 725 0099
Cra. 81 No. 49F - 38 Int 201 Calasanz - Medellín

AS EQUIPOS TOPOGRAFÍA SAS
Topografía y soluciones para el mundo
NIT: 900.744.142-5

Certificado de Ajuste y Verificación

No. Cert. 4386-2022

FECHA 19/05/2022

Datos Generales

Cliente	Construcciones El Condor S.A.	**NIT/CC**	890.922.447-4
Dirección	Cra 25 # 3-45 Piso 3	**Ciudad**	Medellín
Teléfono	264 66 55	**Prox. Ajuste**	18/05/2023

Datos del Equipo — Usado

Instrumento	Nivel Automático		
Marca	Topcon	**Serie**	MZ9815
Modelo	AT-B4	**Precisión**	2.0 mm x Km Doble de nivelación

Especificaciones Técnicas — Según fabricante

Desviación estándar	2.0 mm	Distancia focal mínima	0.3
Tipo de Imagen	Directa	Relación de estadía	100
Magnificación	24x	Rango de compensador	´+/- 15´
Apertura del objetivo	32 mm	Exactitud del compensador	0.5”

Inspección Preliminar — Sistema medida angular

Colimador marca DRT Modelo F550/D3 Precisión: 3”	**Corrección**	**Ajuste**	**Engrases**	**Reparación**	**Repuestos**	**Limpieza**	**Función**
Ajuste con colimador	X	X					X
Compensador automático	X						X
Error detectado	X	X					X
Base Nivelante	X	X				X	X
Movimientos laterales	X					X	X
Óptica GRA. (Lentes y oculares)	X					X	X
Niveles	X	X					X
Limpieza	X	X				X	X

WWW.ASEQUIPOS.COM

Teléfonos: 580 6667 – 320 725 0099
Cra. 81 No. 49F - 38 Int 201 Calasanz - Medellín

AS EQUIPOS TOPOGRAFÍA SAS
Topografía y soluciones para el mundo
NIT: 900.744.142-5

Certificado de Ajuste y Verificación

No. Cert. 4386-2022

FECHA 19/05/2022

Patrones utilizados:

- Estación total Kolida KTS-442R10 LCN S/N: K146824, Calibrado el 21/06/2021
- Nivel Automático Tipo topcon G3-32X S/N: 508871, Calibrado el 21/06/2021

Certificado **Ajuste y verificación**

A.S EQUIPOS TOPOGRAFIA S.A.S, Certifica que:
El instrumento se encuentra en óptimas condiciones de funcionamiento y se recomienda que el operador realice los chequeos de campo rutinarios.

Notas:

1. A.S EQUIPOS TOPOGRAFIA S.A.S, no se responsabiliza de los perjuicios que puedan ocasionar el uso inadecuado del instrumento verificado.
2. El cliente es responsable del transporte del instrumento adecuadamente y del uso del certificado.
3. Los resultados del presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.
4. Para las empresas certificadas en calidad, se recomienda realizar los chequeos internos de los equipos cada 2 meses en su propio campo de verificación.

DANIEL HENAO FLOREZ
Técnico Laboratorio

WWW.ASEQUIPOS.COM

Teléfonos: 580 6667 – 320 725 0099
Cra. 81 No. 49F - 38 Int 201 Calasanz - Medellín

AS EQUIPOS TOPOGRAFÍA SAS
Topografía y soluciones para el mundo
NIT: 900.744.142-5

Certificado de Ajuste y Verificación

No. Cert. 4527-2022

FECHA 25/07/2022

Datos Generales

Cliente	Construcciones El Condor S.A.	**NIT/CC**	890.922.447-4
Dirección	Cra 25 # 3-45 Piso 3	**Ciudad**	Medellín
Teléfono	264 66 55	**Prox. Ajuste**	24/07/2023

Datos del Equipo — Usado

Instrumento	Estación Total	**Serie**	GZ7629
Marca	Topcon	**Precisión Angular**	5"
Modelo	ES-105	**Resolución Pantalla**	1"

Especificaciones Técnicas — Según fabricante

Aumento del Telescopio	30X	Alcance sin Reflector	500 m
Precisión Angular (DIN18723)	5"	Alcance con Diana Reflectiva	600 m
Precisión en Distancia	+/- (2mm+2ppmXD)	Alcance con un Prisma	4.000 m

Ajustes Efectuados

Códigos: **1:** Correcto - **2.** Corregida - **3.** No corregida - **4.** No aplica

Limpieza Exterior	2	Ajuste del nivel circular	2
Mantenimiento Interno	1	Ajuste del sistema de enfoque	1
Mantenimiento Base Nivelante	2	Ajuste del Retículo	2
Prensa Horizontal y Vertical	1	Ajuste de la Verticalidad	1
Tornillo de Movimiento Fino H y /o V	2	Ajuste de Colimación	2
Chequeo del Teclado	2	Ajuste de Plomada Óptica o Laser	2
Ajuste del Compensador	1	Ajuste de las Mirillas de Puntería	1
Ajuste del nivel Tubular	2	Ajuste del distanciómetro	1

Inspección Preliminar — Datos obtenidos de lectura real

Pto. No. 1	Fase 1	Fase 2	Residuo	Tolerancia	Patrón	Error
Vertical	90°	270°	0°	±0.0001'	360°	0.00'27''
Horizontal	0°	180°	0°	±0.0001'	180°	0.00'12''

Inspección Posterior — Datos obtenidos de lectura real

Pto. No. 1	Fase 1	Fase 2	Residuo	Tolerancia	Patrón	Error
Vertical	90°	270°	0°	.±0.0001'	360°	0.0000
Horizontal	0°	180°	0°	.±0.0001'	180°	0.0000

CERTIFICADO ORIGINAL

WWW.ASEQUIPOS.COM

Teléfonos: 580 6667 – 320 725 0099
Cra. 81 No. 49F - 38 Int 201 Calasanz - Medellín

AS EQUIPOS TOPOGRAFÍA SAS
Topografía y soluciones para el mundo
NIT: 900.744.142-5

Certificado de Ajuste y Verificación

No. Cert.	**4527-2022**
FECHA	25/07/2022

Ajuste con línea base — Constante de prisma

Constante de Prisma	*-30mm*	*Desviación Estándar (mm)*	*0.79*
PPM	*35,0*	*Incertidumbre (mm)*	*0.25*
Distancia (mm)	*232.157*	*Tolerancia*	*± 1.0*
Promedio (10 medidas)	*232,157.20*	*Error*	*0.2*

Patrones utilizados:

- Estación total Kolida KTS-442UT S/N: K157572, Calibrado el 22/06/2022
- Nivel Automático Topcon AT-B4A S/N: WP125306, Calibrado el 22/06/2022

Certificado — Ajuste y verificación

A.S EQUIPOS TOPOGRAFIA S.A.S, Certifica que:
El instrumento se encuentra en óptimas condiciones de funcionamiento y se recomienda que el operador realice los chequeos de campo rutinarios.

Notas:

1. A.S EQUIPOS TOPOGRAFIA S.A.S, no se responsabiliza de los perjuicios que puedan ocasionar el uso inadecuado del instrumento verificado.
2. El cliente es responsable del transporte del instrumento adecuadamente y del uso del certificado.
3. Los resultados del presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.
4. Para las empresas certificadas en calidad, se recomienda realizar los chequeos internos de los equipos cada 2 meses en su propio campo de verificación.

DANIEL HENAO FLOREZ
Técnico Laboratorio

WWW.ASEQUIPOS.COM

Teléfonos: 580 6667 – 320 725 0099
Cra. 81 No. 49F - 38 Int 201 Calasanz - Medellín

AS EQUIPOS TOPOGRAFÍA SAS
Topografía y soluciones para el mundo
NIT: 900.744.142-5

Certificado de Ajuste y Verificación

No. Cert. 4529-2022

FECHA 25/07/2022

Datos Generales

Cliente	Construcciones El Condor S.A.	**NIT/CC**	890.922.447-4
Dirección	Cra 25 # 3-45 Piso 3	**Ciudad**	Medellín
Teléfono	264 66 55	**Prox. Ajuste**	24/07/2023

Datos del Equipo — Usado

Instrumento	Nivel Automático		
Marca	Topcon	**Serie**	AS0102
Modelo	AT-B4	**Precisión**	2.0 mm x Km Doble de nivelación

Especificaciones Técnicas — Según fabricante

Desviación estándar	2.0 mm	Distancia focal mínima	0.3
Tipo de Imagen	Directa	Relación de estadía	100
Magnificación	24x	Rango de compensador	´+/- 15´
Apertura del objetivo	32 mm	Exactitud del compensador	0.5”

Inspección Preliminar — Sistema medida angular

Colimador marca DRT Modelo F550/D3 Precisión: 3”	**Corrección**	**Ajuste**	**Engrases**	**Reparación**	**Repuestos**	**Limpieza**	**Función**
Ajuste con colimador	X	X					X
Compensador automático	X						X
Error detectado	X	X					X
Base Nivelante	X	X	X			X	X
Movimientos laterales	X	X	X			X	X
Óptica GRA. (Lentes y oculares)	X	X				X	X
Niveles	X	X					X
Limpieza	X	X				X	X

WWW.ASEQUIPOS.COM

Teléfonos: 580 6667 – 320 725 0099
Cra. 81 No. 49F - 38 Int 201 Calasanz - Medellín

AS EQUIPOS TOPOGRAFÍA SAS
Topografía y soluciones para el mundo
NIT: 900.744.142-5

Certificado de Ajuste y Verificación

No. Cert.	**4529-2022**
FECHA	25/07/2022

Patrones utilizados:

- Estación total Kolida KTS-442UT S/N: K157572, Calibrado el 22/06/2022
- Nivel Automático Topcon AT-B4A S/N: WP125306, Calibrado el 22/06/2022

Certificado	**Ajuste y verificación**

A.S EQUIPOS TOPOGRAFIA S.A.S, Certifica que:
El instrumento se encuentra en óptimas condiciones de funcionamiento y se recomienda que el operador realice los chequeos de campo rutinarios.

Notas:

1. A.S EQUIPOS TOPOGRAFIA S.A.S, no se responsabiliza de los perjuicios que puedan ocasionar el uso inadecuado del instrumento verificado.
2. El cliente es responsable del transporte del instrumento adecuadamente y del uso del certificado.
3. Los resultados del presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.
4. Para las empresas certificadas en calidad, se recomienda realizar los chequeos internos de los equipos cada 2 meses en su propio campo de verificación.

DANIEL HENAO FLOREZ
Técnico Laboratorio

WWW.ASEQUIPOS.COM

Teléfonos: 580 6667 – 320 725 0099
Cra. 81 No. 49F - 38 Int 201 Calasanz - Medellín

AS EQUIPOS TOPOGRAFÍA SAS
Topografía y soluciones para el mundo
NIT: 900.744.142-5

Certificado de Ajuste y Verificación

No. Cert. 4548-2022

FECHA 03/08/2022

Datos Generales

Cliente	Construcciones El Condor S.A.	**NIT/CC**	890.922.447-4
Dirección	Cra 25 # 3-45 Piso 3	**Ciudad**	Medellín
Teléfono	264 66 55	**Prox. Ajuste**	02/08/2023

Datos del Equipo — Nuevo

Instrumento	Estación Total	**Serie**	1Y016375
Marca	Topcon	**Precisión Angular**	2"
Modelo	GM-52	**Resolución Pantalla**	1"

Especificaciones Técnicas — Según fabricante

Aumento del Telescopio	30X	Alcance sin Reflector	500 m
Precisión Angular (DIN18723)	2"	Alcance con Diana Reflectiva	300 m
Precisión en Distancia	+/- (2mm+2ppmXD)	Alcance con un Prisma	4.000 m

Ajustes Efectuados — Códigos: **1:** Correcto - **2.** Corregida - **3.** No corregida - **4.** No aplica

Limpieza Exterior	1	Ajuste del nivel circular	2
Mantenimiento Interno	1	Ajuste del sistema de enfoque	1
Mantenimiento Base Nivelante	1	Ajuste del Retículo	1
Prensa Horizontal y Vertical	1	Ajuste de la Verticalidad	1
Tornillo de Movimiento Fino H y /o V	1	Ajuste de Colimación	2
Chequeo del Teclado	1	Ajuste de Plomada Óptica o Laser	2
Ajuste del Compensador	1	Ajuste de las Mirillas de Puntería	1
Ajuste del nivel Tubular	2	Ajuste del distanciómetro	1

Inspección Preliminar — Datos obtenidos de lectura real

Pto. No. 1	Fase 1	Fase 2	Residuo	Tolerancia	Patrón	Error
Vertical	90°	270°	0°	±0.0001'	360°	0.00'00''
Horizontal	0°	180°	0°	±0.0001'	180°	0.00'00''

Inspección Posterior — Datos obtenidos de lectura real

Pto. No. 1	Fase 1	Fase 2	Residuo	Tolerancia	Patrón	Error
Vertical	90°	270°	0°	.±0.0001'	360°	0.0000
Horizontal	0°	180°	0°	.±0.0001'	180°	0.0000

CERTIFICADO ORIGINAL

Teléfonos: 580 6667 – 320 725 0099
Cra. 81 No. 49F - 38 Int 201 Calasanz - Medellín

WWW.ASEQUIPOS.COM

AS EQUIPOS TOPOGRAFÍA SAS
Topografía y soluciones para el mundo
NIT: 900.744.142-5

Certificado de Ajuste y Verificación

No. Cert. 4548-2022

FECHA 03/08/2022

Ajuste con línea base — Constante de prisma

Constante de Prisma	*-30mm*	*Desviación Estándar (mm)*	*0.79*
PPM	*35,0*	*Incertidumbre (mm)*	*0.25*
Distancia (mm)	*232.157*	*Tolerancia*	*± 1.0*
Promedio (10 medidas)	*232,157.20*	*Error*	*0.2*

Patrones utilizados:

- Estación total Kolida KTS-442UT S/N: K157572, Calibrado el 22/06/2022
- Nivel Automático Topcon AT-B4A S/N: WP125306, Calibrado el 22/06/2022

Certificado — Ajuste y verificación

A.S EQUIPOS TOPOGRAFIA S.A.S, Certifica que:
El instrumento se encuentra en óptimas condiciones de funcionamiento y se recomienda que el operador realice los chequeos de campo rutinarios.

Notas:

1. A.S EQUIPOS TOPOGRAFIA S.A.S, no se responsabiliza de los perjuicios que puedan ocasionar el uso inadecuado del instrumento verificado.
2. El cliente es responsable del transporte del instrumento adecuadamente y del uso del certificado.
3. Los resultados del presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.
4. Para las empresas certificadas en calidad, se recomienda realizar los chequeos internos de los equipos cada 2 meses en su propio campo de verificación.

DANIEL HENAO FLOREZ
Técnico Laboratorio

WWW.ASEQUIPOS.COM

Teléfonos: 580 6667 – 320 725 0099
Cra. 81 No. 49F - 38 Int 201 Calasanz - Medellín

AS EQUIPOS TOPOGRAFÍA SAS
Topografía y soluciones para el mundo
NIT: 900.744.142-5

Certificado de Ajuste y Verificación

No. Cert. 4553-2022

FECHA 03/08/2022

Datos Generales

Cliente	Construcciones El Condor S.A.	**NIT/CC**	890.922.447-4
Dirección	Calle 73 A # 73 A-25	**Ciudad**	Medellín
Teléfono	264 66 55	**Prox. Ajuste**	02/08/2023

Datos del Equipo — Nuevo

Instrumento	Estación Total	**Serie**	S154675
Marca	South	**Precisión Angular**	2"
Modelo	NTS-362 R10	**Resolución Pantalla**	1"

Especificaciones Técnicas — Según fabricante

Aumento del Telescopio	30X	Alcance sin Reflector	600 m
Precisión Angular (DIN18723)	2"	Alcance con Diana Reflectiva	600 m
Precisión en Distancia	+/- 2mm+2ppmXD)	Alcance con un Prisma	5.000 m

Ajustes Efectuados

Códigos: **1:** Correcto - **2.** Corregida - **3.** No corregida - **4.** No aplica

Limpieza Exterior	1	Ajuste del nivel circular	2
Mantenimiento Interno	1	Ajuste del sistema de enfoque	1
Mantenimiento Base Nivelante	1	Ajuste del Retículo	1
Prensa Horizontal y Vertical	1	Ajuste de la Verticalidad	1
Tornillo de Movimiento Fino H y /o V	1	Ajuste de Colimación	2
Chequeo del Teclado	1	Ajuste de Plomada Óptica o Laser	2
Ajuste del Compensador	1	Ajuste de las Mirillas de Puntería	1
Ajuste del nivel Tubular	2	Ajuste del distanciómetro	1

Inspección Preliminar — Datos obtenidos de lectura real

Pto. No. 1	Fase 1	Fase 2	Residuo	Tolerancia	Patrón	Error
Vertical	90°	270°	0°	±0.0001'	360°	0.00'00''
Horizontal	0°	180°	0°	±0.0001'	180°	0.00'00''

Inspección Posterior — Datos obtenidos de lectura real

Pto. No. 1	Fase 1	Fase 2	Residuo	Tolerancia	Patrón	Error
Vertical	90°	270°	0°	.±0.0001'	360°	0.0000
Horizontal	0°	180°	0°	.±0.0001'	180°	0.0000

CERTIFICADO ORIGINAL

WWW.ASEQUIPOS.COM

Teléfonos: 580 6667 – 320 725 0099
Cra. 81 No. 49F - 38 Int 201 Calasanz - Medellín

AS EQUIPOS TOPOGRAFÍA SAS
Topografía y soluciones para el mundo
NIT: 900.744.142-5

Certificado de Ajuste y Verificación

No. Cert. 4553-2022

FECHA 03/08/2022

Ajuste con línea base — Constante de prisma

Constante de Prisma	*-30mm*	*Desviación Estándar (mm)*	*0.79*
PPM	*35,0*	*Incertidumbre (mm)*	*0.25*
Distancia (mm)	*232.157*	*Tolerancia*	*± 1.0*
Promedio (10 medidas)	*232,157.20*	*Error*	*0.2*

Patrones utilizados:

- Estación total Kolida KTS-442UT S/N: K157572, Calibrado el 22/06/2022
- Nivel Automático Topcon AT-B4A S/N: WP125306, Calibrado el 22/06/2022

Certificado — Ajuste y verificación

A.S EQUIPOS TOPOGRAFIA S.A.S, Certifica que:
El instrumento se encuentra en óptimas condiciones de funcionamiento y se recomienda que el operador realice los chequeos de campo rutinarios.

Notas:

1. A.S EQUIPOS TOPOGRAFIA S.A.S, no se responsabiliza de los perjuicios que puedan ocasionar el uso inadecuado del instrumento verificado.
2. El cliente es responsable del transporte del instrumento adecuadamente y del uso del certificado.
3. Los resultados del presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.
4. Para las empresas certificadas en calidad, se recomienda realizar los chequeos internos de los equipos cada 2 meses en su propio campo de verificación.

DANIEL HENAO FLOREZ
Técnico Laboratorio

WWW.ASEQUIPOS.COM

Teléfonos: 580 6667 – 320 725 0099
Cra. 81 No. 49F - 38 Int 201 Calasanz - Medellín

AS EQUIPOS TOPOGRAFÍA SAS
Topografía y soluciones para el mundo
NIT: 900.744.142-5

Certificado de Ajuste y Verificación

No. Cert. 4581-2022

FECHA 16/08/2022

Datos Generales

Cliente	Construcciones El Condor S.A.	**NIT/CC**	890.922.447-4
Dirección	Cra 25 # 3-45 Piso 3	**Ciudad**	Medellín
Teléfono	264 66 55	**Prox. Ajuste**	15/08/2023

Datos del Equipo — Usado

Instrumento	Estación Total	**Serie**	GZ8474
Marca	Topcon	**Precisión Angular**	5"
Modelo	ES-105	**Resolución Pantalla**	1"

Especificaciones Técnicas — Según fabricante

Aumento del Telescopio	30X	Alcance sin Reflector	500 m
Precisión Angular (DIN18723)	5"	Alcance con Diana Reflectiva	600 m
Precisión en Distancia	+/- (2mm+2ppmXD)	Alcance con un Prisma	4.000 m

Ajustes Efectuados

Códigos: **1:** Correcto - **2.** Corregida - **3.** No corregida - **4.** No aplica

Limpieza Exterior	2	Ajuste del nivel circular	2
Mantenimiento Interno	1	Ajuste del sistema de enfoque	1
Mantenimiento Base Nivelante	2	Ajuste del Retículo	2
Prensa Horizontal y Vertical	1	Ajuste de la Verticalidad	1
Tornillo de Movimiento Fino H y /o V	2	Ajuste de Colimación	2
Chequeo del Teclado	2	Ajuste de Plomada Óptica o Laser	2
Ajuste del Compensador	1	Ajuste de las Mirillas de Puntería	1
Ajuste del nivel Tubular	2	Ajuste del distanciómetro	1

Inspección Preliminar — Datos obtenidos de lectura real

Pto. No. 1	Fase 1	Fase 2	Residuo	Tolerancia	Patrón	Error
Vertical	90°	270°	0°	±0.0001'	360°	0.00'45''
Horizontal	0°	180°	0°	±0.0001'	180°	0.00'16''

Inspección Posterior — Datos obtenidos de lectura real

Pto. No. 1	Fase 1	Fase 2	Residuo	Tolerancia	Patrón	Error
Vertical	90°	270°	0°	.±0.0001'	360°	0.0000
Horizontal	0°	180°	0°	.±0.0001'	180°	0.0000

CERTIFICADO ORIGINAL

WWW.ASEQUIPOS.COM

Teléfonos: 580 6667 – 320 725 0099
Cra. 81 No. 49F - 38 Int 201 Calasanz - Medellín

AS EQUIPOS TOPOGRAFÍA SAS
Topografía y soluciones para el mundo
NIT: 900.744.142-5

Certificado de Ajuste y Verificación

No. Cert. 4581-2022

FECHA 16/08/2022

Ajuste con línea base — Constante de prisma

Constante de Prisma	*-30mm*	*Desviación Estándar (mm)*	*0.79*
PPM	*35,0*	*Incertidumbre (mm)*	*0.25*
Distancia (mm)	*232.157*	*Tolerancia*	*± 1.0*
Promedio (10 medidas)	*232,157.20*	*Error*	*0.2*

Patrones utilizados:

- Estación total Kolida KTS-442UT S/N: K157572, Calibrado el 22/06/2022
- Nivel Automático Topcon AT-B4A S/N: WP125306, Calibrado el 22/06/2022

Certificado — Ajuste y verificación

A.S EQUIPOS TOPOGRAFIA S.A.S, Certifica que:
El instrumento se encuentra en óptimas condiciones de funcionamiento y se recomienda que el operador realice los chequeos de campo rutinarios.

Notas:

1. A.S EQUIPOS TOPOGRAFIA S.A.S, no se responsabiliza de los perjuicios que puedan ocasionar el uso inadecuado del instrumento verificado.
2. El cliente es responsable del transporte del instrumento adecuadamente y del uso del certificado.
3. Los resultados del presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.
4. Para las empresas certificadas en calidad, se recomienda realizar los chequeos internos de los equipos cada 2 meses en su propio campo de verificación.

DANIEL HENAO FLOREZ
Técnico Laboratorio

WWW.ASEQUIPOS.COM

Teléfonos: 580 6667 – 320 725 0099
Cra. 81 No. 49F - 38 Int 201 Calasanz - Medellín

ASEQUIPOS Topografía

AS EQUIPOS TOPOGRAFIA SAS
Topografía y soluciones para el mundo
NIT: 900.744.142-5

Certificado de Ajuste y Verificación

No. Cert.

FECHA 16/08/2022

Datos Generales

Cliente	Construcciones El Condor S.A	**NIT/CC**	350.922.447-4
Dirección	Cra 25 # 3-45 Piso 3	**Ciudad**	Medellin
Teléfono	264 66 55	**Prox. Ajuste**	15/08/2023

Datos del Equipo

Instrumento	Estación Total	**Serie**	G28474
Marca	Topcon	**Precisión Angular**	5"
Modelo	FS-105	**Resolución Pantalla**	1"

Especificaciones Técnicas

Aumento del Telescopio	30x	Alcance sin Reflector	500 m
Precisión Angular (DIN18723)	5"	Alcance con Diana Reflectiva	600 m
Precisión en Distancia	+/- (2mm+2ppmXD)	Alcance con un Prisma	4.000 m

Ajustes Efectuados

1: Correcto - 2. Corregido - 3. No corregido - 4. No aplica

Limpieza Exterior	2	Ajuste del nivel circular	2
Mantenimiento Interno	1	Ajuste del sistema de enfoque	1
Mantenimiento Base Nivelante	2	Ajuste del Reticulo	2
Prensa Horizontal y Vertical	1	Ajuste de la Verticalidad	1
Tornillo de Movimiento Fino H y/o V	2	Ajuste de Colimación	2
Chequeo del Teclado	2	Ajuste de Plomada Óptica o Laser	2
Ajuste del Compensador	1	Ajuste de las Miras de Puntería	1
Ajuste del nivel Tubular	2	Ajuste del distanciómetro	1

Inspección Preliminar

Pto. No. 1	Fase 1	Fase 2	Residuo	Tolerancia	Patrón	Error
Vertical	90°	270°	0°	±0.0001'	360°	0.0045"
Horizontal	0°	180°	0°	±0.0001'	180°	0.0045"

Inspección Posterior

Pto. No. 1	Fase 1	Fase 2	Residuo	Tolerancia	Patrón	Error
Vertical	90°	270°	0°	±0.0001'	360°	0.0045"
Horizontal	0°	180°	0°	±0.0001'	180°	0.0045"

CERTIFICADO ORIGINAL

Teléfonos. 580 6667 – 320 725 0099 -
Cra. 81 No. 40F - 39 Int 201 Calasanz Medellín

WWW.ASEQUIPOS.COM

AS EQUIPOS TOPOGRAFIA SAS
Topografia y soluciones para el mundo
NIT. 900.744.142-5

Certificado de Ajuste y Verificación

Nu Cert

FECHA 16/08/2022

Ajuste con línea base

Constante de Prisma	-30mm	Desviación Estándar (mm)	0.79
PPM	35,0	Incertidumbre (mm)	0.25
Distancia (mm)	232.157	Tolerancia	± 7.0
Promedio (10 medidas)	232,157.20	Error	0.2

Patrones utilizados:

- Estacion total Solida KTS-442UY S/N: K157572, Calibrado el 22/06/2022
- Nivel Automático Topcon AT-B4A S/N: WP1253B6, Calibrado el 22/06/2022

Certificado

AS EQUIPOS TOPOGRAFIA S.A.S, Certifica que:

El instrumento se encuentra en óptimas condiciones de funcionamiento y se recomienda que el operador realice los chequeos de campo rutinarios.

Notas:

1. AS EQUIPOS TOPOGRAFIA S.A.S, no se responsabiliza de los perjuicios que puedan ocasionar el uso inadecuado del instrumento verificado.
2. El cliente es responsable del transporte del instrumento adecuadamente y del uso del certificado.
3. Los resultados del presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.
4. Para las empresas certificadas con calidad se recomienda realizar los chequeos internos de los equipos cada 7 meses en su propio campo de verificación.

DANIEL RENAO FLOREZ
Técnico Laboratorio

CERTIFICADO ORIGINAL

Teléfonos: 580 6567 - 320 725 0095
Cra 81 No. 49F - 35 Int 201 Calasanz - Medellin

WWW.ASEQUIPOS.COM

AS EQUIPOS TOPOGRAFÍA SAS
Topografía y soluciones para el mundo
NIT: 900.744.142-5

Certificado de Ajuste y Verificación

No. Cert. 4607-2022

FECHA 31/08/2022

Datos Generales

Cliente	Construcciones El Condor S.A.	**NIT/CC**	890.922.447-4
Dirección	Cra 25 # 3-45 Piso 3	**Ciudad**	Medellín
Teléfono	264 66 55	**Prox. Ajuste**	30/08/2023

Datos del Equipo — Usado

Instrumento	Nivel Automático		
Marca	Topcon	**Serie**	MZ9816
Modelo	AT-B4	**Precisión**	2.0 mm x Km Doble de nivelación

Especificaciones Técnicas — Según fabricante

Desviación estándar	2.0 mm	Distancia focal mínima	0.3
Tipo de Imagen	Directa	Relación de estadía	100
Magnificación	24x	Rango de compensador	´+/- 15´
Apertura del objetivo	32 mm	Exactitud del compensador	0.5”

Inspección Preliminar — Sistema medida angular

Colimador marca DRT Modelo F550/D3 Precisión: 3”	**Corrección**	**Ajuste**	**Engrases**	**Reparación**	**Repuestos**	**Limpieza**	**Función**
Ajuste con colimador	X	X					X
Compensador automático	X						X
Error detectado	X	X					X
Base Nivelante	X	X	X			X	X
Movimientos laterales	X	X	X			X	X
Óptica GRA. (Lentes y oculares)	X	X				X	X
Niveles	X	X					X
Limpieza	X	X				X	X

WWW.ASEQUIPOS.COM

Teléfonos: 580 6667 – 320 725 0099
Cra. 81 No. 49F - 38 Int 201 Calasanz - Medellín

AS EQUIPOS TOPOGRAFÍA SAS
Topografía y soluciones para el mundo
NIT: 900.744.142-5

Certificado de Ajuste y Verificación

No. Cert.	**4607-2022**
FECHA	31/08/2022

Patrones utilizados:

- Estación total Kolida KTS-442UT S/N: K157572, Calibrado el 22/06/2022
- Nivel Automático Topcon AT-B4A S/N: WP125306, Calibrado el 22/06/2022

Certificado	**Ajuste y verificación**

A.S EQUIPOS TOPOGRAFIA S.A.S, Certifica que:
El instrumento se encuentra en óptimas condiciones de funcionamiento y se recomienda que el operador realice los chequeos de campo rutinarios.

Notas:

1. A.S EQUIPOS TOPOGRAFIA S.A.S, no se responsabiliza de los perjuicios que puedan ocasionar el uso inadecuado del instrumento verificado.
2. El cliente es responsable del transporte del instrumento adecuadamente y del uso del certificado.
3. Los resultados del presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.
4. Para las empresas certificadas en calidad, se recomienda realizar los chequeos internos de los equipos cada 2 meses en su propio campo de verificación.

DANIEL HENAO FLOREZ
Técnico Laboratorio

WWW.ASEQUIPOS.COM

Teléfonos: 580 6667 – 320 725 0099
Cra. 81 No. 49F - 38 Int 201 Calasanz - Medellín

AS EQUIPOS TOPOGRAFÍA SAS
Topografía y soluciones para el mundo
NIT: 900.744.142-5

Certificado de Ajuste y Verificación

No. Cert. 4624-2022

FECHA 07/09/2022

Datos Generales

Cliente	Construcciones El Condor S.A.	**NIT/CC**	890.922.447-4
Dirección	Cra 25 # 3-45 Piso 3	**Ciudad**	Medellín
Teléfono	264 66 55	**Prox. Ajuste**	06/09/2023

Datos del Equipo — Usado

Instrumento	Estación Total	**Serie**	GZ3460
Marca	Topcon	**Precisión Angular**	5"
Modelo	ES-105	**Resolución Pantalla**	1"

Especificaciones Técnicas — Según fabricante

Aumento del Telescopio	30X	Alcance sin Reflector	500 m
Precisión Angular (DIN18723)	5"	Alcance con Diana Reflectiva	600 m
Precisión en Distancia	+/- (2mm+2ppmXD)	Alcance con un Prisma	4.000 m

Ajustes Efectuados

Códigos: **1:** Correcto - **2.** Corregida - **3.** No corregida - **4.** No aplica

Limpieza Exterior	2	Ajuste del nivel circular	2
Mantenimiento Interno	1	Ajuste del sistema de enfoque	1
Mantenimiento Base Nivelante	2	Ajuste del Retículo	2
Prensa Horizontal y Vertical	1	Ajuste de la Verticalidad	1
Tornillo de Movimiento Fino H y /o V	2	Ajuste de Colimación	2
Chequeo del Teclado	2	Ajuste de Plomada Óptica o Laser	2
Ajuste del Compensador	1	Ajuste de las Mirillas de Puntería	1
Ajuste del nivel Tubular	2	Ajuste del distanciómetro	1

Inspección Preliminar — Datos obtenidos de lectura real

Pto. No. 1	Fase 1	Fase 2	Residuo	Tolerancia	Patrón	Error
Vertical	90°	270°	0°	±0.0001'	360°	3.01'15"
Horizontal	0°	180°	0°	±0.0001'	180°	0.02'32"

Inspección Posterior — Datos obtenidos de lectura real

Pto. No. 1	Fase 1	Fase 2	Residuo	Tolerancia	Patrón	Error
Vertical	90°	270°	0°	.±0.0001'	360°	0.0000
Horizontal	0°	180°	0°	.±0.0001'	180°	0.0000

CERTIFICADO ORIGINAL

WWW.ASEQUIPOS.COM

Teléfonos: 580 6667 – 320 725 0099
Cra. 81 No. 49F - 38 Int 201 Calasanz - Medellín

AS EQUIPOS TOPOGRAFÍA SAS
Topografía y soluciones para el mundo
NIT: 900.744.142-5

Certificado de Ajuste y Verificación

No. Cert. 4624-2022

FECHA 07/09/2022

Ajuste con línea base — Constante de prisma

Constante de Prisma	*-30mm*	*Desviación Estándar (mm)*	*0.79*
PPM	*35,0*	*Incertidumbre (mm)*	*0.25*
Distancia (mm)	*232.157*	*Tolerancia*	*± 1.0*
Promedio (10 medidas)	*232,157.20*	*Error*	*0.2*

Patrones utilizados:

- Estación total Kolida KTS-442UT S/N: K157572, Calibrado el 22/06/2022
- Nivel Automático Topcon AT-B4A S/N: WP125306, Calibrado el 22/06/2022

Certificado — Ajuste y verificación

A.S EQUIPOS TOPOGRAFIA S.A.S, Certifica que:
El instrumento se encuentra en óptimas condiciones de funcionamiento y se recomienda que el operador realice los chequeos de campo rutinarios.

Notas:

1. A.S EQUIPOS TOPOGRAFIA S.A.S, no se responsabiliza de los perjuicios que puedan ocasionar el uso inadecuado del instrumento verificado.
2. El cliente es responsable del transporte del instrumento adecuadamente y del uso del certificado.
3. Los resultados del presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.
4. Para las empresas certificadas en calidad, se recomienda realizar los chequeos internos de los equipos cada 2 meses en su propio campo de verificación.

DANIEL HENAO FLOREZ
Técnico Laboratorio

Teléfonos: 580 6667 – 320 725 0099
Cra. 81 No. 49F - 38 Int 201 Calasanz - Medellín

WWW.ASEQUIPOS.COM

FECHA: 30/11/2022 (Día) (Mes) (Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TÚNELES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** PUTUMAYO **ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.** 17 **DE** NOVIEMBRE DE 2022 (Indicar mes y año) **VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA:** $ 3.965.485.350,00

SEGUIMIENTO No. 17
(La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)

CONTRATO No: 964 DE 2021

OBJETO: CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO – MOCOA TRAMO 3 (FRENTE MOCOA) EN EL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MODULO 2.

CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA **LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO):** VARIANTE SAN FRANCISCO - MOCOA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 977 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

PLAZO INICIAL: 114 MESES
PLAZO ACUMULADO: 114 MESES
FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 2/07/2021
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2030
FECHA DE SUSPENSIÓN:
FECHA DE REANUDACIÓN:
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: **$ 541.389.953.817,00**
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ -
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: **$ 541.389.953.817,00**

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	1 jul-21	2 ago-21	3 sept-21	4 oct-21	5 nov-21	6 dic-21	7 ene-22	8 feb-22	9 mar-22	10 abr-22	11 may-22	12 jun-22	13 jul-22
EXPLANACIONES	$6.142.938	1,27%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%
	$23.532.110	4,87%	$773.016	$ P	$ -	$ -	$ 56.357,23	$ 56.357,23	$ 56.357,23	$ 56.357,23	$ 18.965,77	$ 41.282,34	$ 38.279,75	$ 29.358,04	$ 29.358,04	$ 37.500,14	$ 43.750,17
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 5.479,20	$ 75.092,93	$ 73.339,89	$ 74.501,71	$ 67.791,66	$ 89.415,14	$ 219.419,49	$ 48.373,99
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	$2.976.116	0,62%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	$5.223.346	1,08%	$317.854	$ P	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 21.800,41	$ 20.214,80	$ 15.503,41	$ 15.503,41	$ 19.803,10	$ 23.103,62
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 50.380,74	$ -	$ -	$ -	$ 75.964,63	$ 25.093,42	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
PAVIMENTOS	$11.855.565	2,45%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%	0,02%	0,02%
	$19.046.979	3,94%	$0	$ P	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 61.758,92	$ 61.758,92	$ 78.887,03	$ 92.034,86
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	$452.885.677	93,68%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,18%	0,18%	0,19%	0,13%	0,32%	0,32%	0,25%	0,25%	0,39%	0,45%
				$ P	$ -	$ -	$ -	$ 850.000,00	$ 846.000,00	$ 900.000,00	$ 605.749,78	$ 1.538.275,11	$ 1.562.238,43	$ 1.198.133,69	$ 1.198.133,69	$ 1.863.122,21	$ 2.173.642,58
	$311.296.122	64,40%	$2.677.788	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 115.222,66	$ 414.128,05	$ 611.796,78
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD	$430.920	0,09%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	$430.920	0,09%	$0	$ P	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
OBRAS VARIAS	$3.157.082	0,65%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,02%	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%
	$106.172.229	21,96%	$245.097	$ P	$ -	$ -	$ -	$ 78.173,07	$ 78.173,07	$ 78.173,07	$ 26.307,40	$ 57.262,71	$ 53.097,82	$ 40.722,52	$ 40.722,52	$ 52.016,43	$ 60.685,83
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 80.373,10	$ 98.940,93	$ 16.700,56	$ -	$ 4.426,24
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
TRANSPORTES	$5.965.163	1,23%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%
	$17.711.756	3,66%	$282.243	$ P	$ -	$ -	$ 53.260,39	$ 53.260,39	$ 53.260,39	$ 53.260,39	$ 17.923,59	$ 39.013,87	$ 36.176,27	$ 27.744,81	$ 27.744,81	$ 35.439,50	$ 41.346,09
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 70.960,08	$ 42.382,57	$ 61.760,62	$ 50.973,91	$ 38.813,61
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	**$483.413.463,218**	100%	0,00%														
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$483.413.463,218**	99%	$ 4.295.997,24														

		1 jul-21	2 ago-21	3 sept-21	4 oct-21	5 nov-21	6 dic-21	7 ene-22	8 feb-22	9 mar-22	10 abr-22	11 may-22	12 jun-22	13 jul-22
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	0,00%	0,00%	0,02%	0,21%	0,21%	0,23%	0,14%	0,35%	0,35%	0,28%	0,28%	0,43%	0,50%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ -	$ -	$ 109.617,61	$ 1.037.790,69	$ 1.033.790,69	$ 1.087.790,69	$ 668.946,54	$ 1.697.634,44	$ 1.710.007,06	$ 1.373.221,40	$ 1.373.221,40	$ 2.086.768,41	$ 2.434.563,14
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	0,00%	0,00%	0,02%	0,24%	0,45%	0,68%	0,81%	1,17%	1,52%	1,80%	2,09%	2,52%	3,02%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ -	$ -	$ 109.617,61	$ 1.147.408,30	$ 2.181.198,99	$ 3.268.989,67	$ 3.937.936,21	$ 5.635.570,65	$ 7.345.577,71	$ 8.718.799,10	$ 10.092.020,50	$ 12.178.788,91	$ 14.613.352,05
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 55.859,95	$ 75.092,93	$ 73.339,89	$ 225.834,89	$ 285.079,79	$ 308.192,39	$ 684.521,45	$ 703.410,63
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	0%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,03%	0,04%	0,09%	0,15%	0,21%	0,35%	0,50%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 55.859,95	$ 130.952,88	$ 204.292,77	$ 430.127,66	$ 715.207,45	$ 1.023.399,84	$ 1.707.921,29	$ 2.411.331,91

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contratual.

PROVISIONES*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 30.897.665.584,00 / $ 22.522.774.230,00	$ 877.918,73	0,182%
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 1.100.000.000,00 / $ 1.100.000.000,00	$ -	
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	$ 1.392.600.000,00 / $ 8.481.753.347,00	$ 487.410,00	0,10%
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA	$ 264.594.000,00 / $ 1.611.533.136,00	$ 92.607,90	0,02%
GESTION AMBIENTAL,SOCIAL Y PREDIAL (Incluye PAGA e IVA)	$ 20.231.165.074,00 / $ 20.231.165.074,00	$ -	
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$ 324.000.000,00 / $ 324.000.000,00	$ 49.286,92	0,010%
VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$ 3.766.465.941,00 / $ 3.766.465.941,00	$ 136.219,53	0,028%
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$ 54.210.024.658,00	$ 1.643.443,08	0,34%
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$ 54.210.024.658,00		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 541.389.953.817,0**	**$ 1.643.443,08**	
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$ 541.389.953.817,0**		

NOTAS:

1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El programa de inversiones debe ser consistente con el programa de obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El programa de inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA.).
5. El porcentaje correspondiente al Valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
6. El Programa de inversiones o la Reprogramación al programa de inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
7. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan clasificar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

OBSERVACIONES:

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TÚNELES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** PUTUMAYO

ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 17 **DE** NOVIEMBRE DE 2022 (Indicar mes y año) **VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA:** $ 3.965.485.350,00

SEGUIMIENTO No. 17
(La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)

CONTRATO No: 964 DE 2021

OBJETO: CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO – MOCOA TRAMO 3 (FRENTE MOCOA) EN EL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MODULO 2.

CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA **LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO):** VARIANTE SAN FRANCISCO - MOCOA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 977 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

PLAZO INICIAL: 114 MESES — PLAZO ACUMULADO: 114 MESES

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 2/07/2021 — FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2030

FECHA DE SUSPENSIÓN: — FECHA DE REANUDACIÓN:

VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A):** **$ 541.389.953.817,00** — VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B):** $ -

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B):** **$ 541.389.953.817,00**

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	% Programado / $ Valor programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	14 ago-22	15 sept-22	16 oct-22	17 nov-22	18 dic-22	19 ene-23	20 feb-23	21 mar-23	22 abr-23	23 may-23	24 jun-23	25 jul-23	26 ago-23
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos					Aprobado Programación No 3 / Reprogramación No - 4									
EXPLANACIONES (Items 1,2,3,4,5,6)	$6.142.938	1,27%	0,00%	% P	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,03%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%
				$ P	$ 50.000,19	$ 57.586,70	$ 70.366,21	$ 96.521	$ 152.460,12	$ 13.321,86	$ 33.304,66	$ 33.304,66	$ 26.643,72	$ 26.643,72	$ 39.965,59	$ 48.075,80	$ 54.943,77
		0,00%	$516.227	$ E	$ 125.006,39	$ 130.401,19	$ 149.615,33	$ 268,93	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS (Items 7,8)	$2.976.116	0,62%	0,00%	% P	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%
				$ P	$ 26.404,13	$ 30.410,42	$ 37.159,04	$ 51.009,04	$ 80.511,24	$ 7.035,02	$ 17.587,54	$ 17.587,54	$ 14.070,04	$ 14.070,04	$ 21.105,05	$ 25.387,90	$ 29.014,74
		0,00%	$166.415	$ E	$ -	$ -	$ -	$ 45.000,00	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
PAVIMENTOS ASFALTICOS (Item 9,10,11)	$11.855.565	2,45%	0,00%	% P	0,02%	0,03%	0,03%	0,03%	0,07%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%	0,02%	0,02%
				$ P	$ 105.182,70	$ 121.142,03	$ 148.025,60	$ 203.560	$ 320.722,13	$ 28.024,48	$ 70.061,21	$ 70.061,21	$ 56.048,96	$ 56.048,96	$ 84.073,45	$ 101.134,47	$ 115.582,25
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (Item 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70)	$453.306.703	93,77%	0,00%	% P	0,51%	0,59%	0,80%	0,80%	1,73%	0,08%	0,20%	0,20%	0,16%	0,16%	0,24%	0,29%	0,33%
				$ P	$ 2.484.162,95	$ 2.861.083,98	$ 3.870.581,78	$ 5.506.578	$ 8.386.260,52	$ 388.276,44	$ 970.691,10	$ 970.691,10	$ 776.552,88	$ 776.552,88	$ 1.164.829,32	$ 1.401.208,11	$ 1.601.380,70
		0,00%	$3.959.311	$ E	$ 1.480.591,39	$ 34.921,37	$ 751.210,45	$ 1.917.356,06	$ 597,42	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD (Items 48,49,50,51,52,53)	$430.920	0,09%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				$ P	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
OBRAS VARIAS (Items 54,55)	$2.736.058	0,57%	0,00%	% P	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				$ P	$ 69.355,23	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
		0,00%	$10.512.574	$ E	$ 95.300,83	$ 3.848.186,71	$ 4.651.736,30	$ 1.917.356,06	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
TRANSPORTES Item 71,72)	$5.965.163	1,23%	0,00%	% P	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,03%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%
				$ P	$ 47.252,67	$ 54.422,30	$ 66.499,57	$ 66.499,57	$ 144.082,44	$ 12.589,32	$ 31.474,56	$ 31.474,56	$ 25.179,65	$ 25.179,65	$ 37.769,47	$ 45.434,03	$ 51.924,60
		0,00%	$196.797	$ E	$ 47.351,72	$ 38.607,12	$ 62.908,79	$ 77.926,95	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	**$483.413.463**	100%	0,00%														
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$0**	0%	$ 15.351.316,93														

		14 ago-22	15 sept-22	16 oct-22	17 nov-22	18 dic-22	19 ene-23	20 feb-23	21 mar-23	22 abr-23	23 may-23	24 jun-23	25 jul-23	26 ago-23
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	0,58%	0,65%	0,87%	0,87%	1,88%	0,09%	0,23%	0,23%	0,19%	0,19%	0,28%	0,34%	0,38%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 2.782.357,88	$ 3.124.845,43	$ 4.192.632,20	$ 4.192.632,20	$ 9.084.036,43	$ 449.247,63	$ 1.123.119,07	$ 1.123.119,07	$ 898.495,25	$ 898.495,25	$ 1.347.742,88	$ 1.621.240,31	$ 1.852.846,07
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	3,60%	4,24%	5,11%	5,98%	7,86%	7,95%	8,18%	8,42%	8,60%	8,79%	9,07%	9,40%	9,79%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 17.395.709,93	$ 20.520.355,36	$ 24.712.987,56	$ 28.905.619,75	$ 37.989.656,18	$ 38.438.903,81	$ 39.562.022,87	$ 40.685.141,94	$ 41.583.637,19	$ 42.482.132,45	$ 43.829.875,33	$ 45.451.115,64	$ 47.303.961,70
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 1.718.250,33	$ 4.052.110,39	$ 5.615.470,86	$ 3.965.485,35	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 4.129.582,24	$ 8.181.692,64	$ 13.797.163,49	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contratual.

PROVISIONES*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 30.897.665.584,00
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 1.100.000.000,00
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	$ 1.392.600.000,00
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA	$ 264.594.000,00
GESTION AMBIENTAL,SOCIAL Y PREDIAL (Incluye PAGA e IVA)	$ 20.231.165.074,00
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$ 324.000.000,00
VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$ 3.766.465.941,00
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$54.210.024.658
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$0
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 541.389.953.817,00**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TÚNELES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** PUTUMAYO **ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.** 17 **DE** NOVIEMBRE DE 2022 (Indicar mes y año) **VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA:** $ 3.965.485.350,00

SEGUIMIENTO No. 17
(La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)

CONTRATO No: 964 DE 2021

OBJETO: CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO – MOCOA TRAMO 3 (FRENTE MOCOA) EN EL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MODULO 2.

CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA **LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO):** VARIANTE SAN FRANCISCO - MOCOA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 977 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

PLAZO INICIAL: 114 MESES — PLAZO ACUMULADO: 114 MESES
FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 2/07/2021 — FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2030
FECHA DE SUSPENSIÓN: — FECHA DE REANUDACIÓN:
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: **$ 541.389.953.817,00** — VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ -
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: **$ 541.389.953.817,00**

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	27 sept-23	28 oct-23	29 nov-23	30 dic-23	31 ene-24	32 feb-24	33 mar-24	34 abr-24	35 may-24	36 jun-24	37 jul-24	38 ago-24	39 sept-24
EXPLANACIONES (Items 1,2,3,4,5,6)	$6.142.938	1,27%	0,00%	% P	0,01%	0,02%	0,02%	0,04%	0,03%	0,02%	0,01%	0,01%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%
				$ P	$ 61.811,75	$ 82.415,66	$ 82.415,66	$ 178.567,25	$ 133.274,39	$ 73.764,25	$ 58.560,58	$ 33.173,55	$ 21.286,46	$ 31.929,69	$ 37.251,30	$ 42.572,92	$ 47.894,53
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS (Items 7,8)	$2.976.116	0,62%	0,00%	% P	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%	0,01%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%
				$ P	$ 32.641,59	$ 43.522,12	$ 43.522,12	$ 94.297,92	$ 70.379,63	$ 38.953,47	$ 30.924,71	$ 17.518,31	$ 11.240,97	$ 16.861,45	$ 19.671,69	$ 22.481,94	$ 25.292,18
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
PAVIMENTOS ASFALTICOS (Item 9,10,11)	$11.855.565	2,45%	0,00%	% P	0,03%	0,04%	0,04%	0,08%	0,06%	0,03%	0,03%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%	0,02%	0,02%
				$ P	$ 130.030,03	$ 173.373,37	$ 173.373,37	$ 375.642,31	$ 280.362,15	$ 155.173,87	$ 123.190,72	$ 69.785,40	$ 44.779,18	$ 67.168,76	$ 78.363,56	$ 89.558,35	$ 100.753,15
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (Item 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70)	$453.306.703	93,77%	0,00%	% P	0,37%	0,50%	0,50%	1,08%	0,00%	0,41%	0,43%	0,37%	0,38%	0,58%	0,67%	0,77%	0,86%
				$ P	$ 1.801.553,29	$ 2.402.071,05	$ 2.402.071,05	$ 5.204.487,27	$ 1.182,41	$ 1.963.304,07	$ 2.078.192,25	$ 1.765.889,73	$ 1.855.715,79	$ 2.783.573,68	$ 3.247.502,62	$ 3.711.431,57	$ 4.175.360,52
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD (Items 48,49,50,51,52,53)	$430.920	0,09%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				$ P	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
OBRAS VARIAS (Items 54,55)	$2.736.058	0,57%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				$ P	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
TRANSPORTES Item 71,72)	$5.965.183	1,23%	0,00%	% P	0,01%	0,02%	0,02%	0,03%	0,03%	0,01%	0,01%	0,01%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%
				$ P	$ 58.415,18	$ 77.886,91	$ 77.886,91	$ 168.754,96	$ 125.950,94	$ 69.710,89	$ 55.342,66	$ 31.350,66	$ 20.116,77	$ 30.175,15	$ 35.204,34	$ 40.233,53	$ 45.262,72
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	**$483.413.463**	100%	0,00%														
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$0**	0%	$ -														

		27 sept-23	28 oct-23	29 nov-23	30 dic-23	31 ene-24	32 feb-24	33 mar-24	34 abr-24	35 may-24	36 jun-24	37 jul-24	38 ago-24	39 sept-24
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	0,43%	0,57%	0,57%	1,25%	0,13%	0,48%	0,49%	0,40%	0,40%	0,61%	0,71%	0,81%	0,91%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 2.084.451,83	$ 2.779.269,10	$ 2.779.269,10	$ 6.021.749,73	$ 611.149,52	$ 2.300.906,55	$ 2.346.210,91	$ 1.917.717,65	$ 1.953.139,15	$ 2.929.708,73	$ 3.417.993,52	$ 3.906.278,31	$ 4.394.563,10
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	10,22%	10,79%	11,37%	12,61%	12,74%	13,21%	13,70%	14,10%	14,50%	15,11%	15,81%	16,62%	17,53%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 49.388.413,53	$ 52.167.682,64	$ 54.946.951,74	$ 60.968.701,47	$ 61.579.850,99	$ 63.880.757,53	$ 66.226.968,44	$ 68.144.686,09	$ 70.097.825,24	$ 73.027.533,97	$ 76.445.527,49	$ 80.351.805,80	$ 84.746.368,89
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84

PROVISIONES*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 30.897.665.584,00
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 1.100.000.000,00
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	$ 1.392.600.000,00
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA	$ 264.594.000,00
GESTION AMBIENTAL,SOCIAL Y PREDIAL (Incluye PAGA e IVA)	$ 20.231.165.074,00
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$ 324.000.000,00
VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$ 3.766.465.941,00
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$54.210.024.658
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$0
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 541.389.953.817,00**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TÚNELES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** PUTUMAYO

ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 17 **DE** NOVIEMBRE DE 2022 (Indicar mes y año)

SEGUIMIENTO No. 17 (La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)

VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA: $ 3.965.485.350,00

CONTRATO No: 964 DE 2021

OBJETO: CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO – MOCOA TRAMO 3 (FRENTE MOCOA) EN EL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MODULO 2.

CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA **LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO):** VARIANTE SAN FRANCISCO - MOCOA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 977 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

PLAZO INICIAL: 114 MESES — PLAZO ACUMULADO: 114 MESES

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 2/07/2021 — FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2030

FECHA DE SUSPENSIÓN: — FECHA DE REANUDACIÓN:

VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: **$ 541.389.953.817,00** — VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ -

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: **$ 541.389.953.817,00**

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	% Programado / $ Valor programado	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	$ Valor Ejecutado / % Ejecutado	oct-24	nov-24	dic-24	ene-25	feb-25	mar-25	abr-25	may-25	jun-25	jul-25	ago-25	sept-25	oct-25
EXPLANACIONES (Items 1,2,3,4,5,6)	$6.142.938	1,27%	0,00%	% P	0,01%	0,01%	0,03%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%
				$ P	$ 63.859,38	$ 63.859,38	$ 138.361,99	$ 12.397,02	$ 30.992,55	$ 30.992,55	$ 24.794,04	$ 24.794,04	$ 37.191,06	$ 43.389,56	$ 49.588,07	$ 55.786,58	$ 74.382,11
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS (Items 7,8)	$2.976.116	0,62%	0,00%	% P	0,01%	0,01%	0,02%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%
				$ P	$ 33.722,90	$ 33.722,90	$ 73.066,29	$ 6.546,63	$ 16.366,56	$ 16.366,56	$ 13.093,25	$ 13.093,25	$ 19.639,88	$ 22.913,19	$ 26.186,50	$ 29.459,82	$ 39.279,75
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
PAVIMENTOS ASFALTICOS (Item 9,10,11)	$11.855.565	2,45%	0,00%	% P	0,03%	0,03%	0,06%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,03%
				$ P	$ 134.337,53	$ 134.337,53	$ 291.064,64	$ 26.078,94	$ 65.197,35	$ 65.197,35	$ 52.157,88	$ 52.157,88	$ 78.236,81	$ 91.276,28	$ 104.315,75	$ 117.355,22	$ 156.473,63
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (Item 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70)	$453.306.703	93,77%	0,00%	% P	1,15%	1,15%	2,50%	0,22%	0,56%	0,56%	0,45%	0,45%	0,67%	0,78%	0,90%	1,01%	1,34%
				$ P	$ 5.567.147,36	$ 5.567.147,36	$ 12.062.152,60	$ 1.082.652,64	$ 2.706.631,59	$ 2.706.631,59	$ 2.165.305,27	$ 2.165.305,27	$ 3.247.957,91	$ 3.789.284,22	$ 4.330.610,54	$ 4.871.936,86	$ 6.495.915,81
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD (Items 48,49,50,51,52,53)	$430.920	0,09%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				$ P	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
OBRAS VARIAS (Items 54,55)	$2.736.058	0,57%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				$ P	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
TRANSPORTES Item 71,72)	$5.965.163	1,23%	0,00%	% P	0,01%	0,01%	0,03%	0,00%	0,01%	0,01%	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%
				$ P	$ 60.350,30	$ 60.350,30	$ 130.758,97	$ 11.715,80	$ 29.289,50	$ 29.289,50	$ 23.431,60	$ 23.431,60	$ 35.147,40	$ 41.005,30	$ 46.863,20	$ 52.721,10	$ 70.294,80
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	**$483.413.463**	100%	0,00%														
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$0**	0%	$ -														

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	1,21%	1,21%	2,63%	0,24%	0,59%	0,59%	0,47%	0,47%	0,71%	0,82%	0,94%	1,06%	1,41%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 5.859.417,46	$ 5.859.417,46	$ 12.695.404,50	$ 1.139.391,02	$ 2.848.477,54	$ 2.848.477,54	$ 2.278.782,03	$ 2.278.782,03	$ 3.418.173,05	$ 3.987.868,56	$ 4.557.564,07	$ 5.127.259,58	$ 6.836.346,10
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	18,74%	19,96%	22,58%	22,82%	23,41%	24,00%	24,47%	24,94%	25,65%	26,47%	27,41%	28,47%	29,89%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 90.605.786,35	$ 96.465.203,81	$ 109.160.608,31	$ 110.299.999,32	$ 113.148.476,87	$ 115.996.954,41	$ 118.275.736,44	$ 120.554.518,48	$ 123.972.691,53	$ 127.960.560,09	$ 132.518.124,16	$ 137.645.383,73	$ 144.481.729,83
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84

PROVISIONES*	**VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO**
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 30.897.665.584,00
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 1.100.000.000,00
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	$ 1.392.600.000,00
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA	$ 264.594.000,00
GESTION AMBIENTAL,SOCIAL Y PREDIAL (Incluye PAGA e IVA)	$ 20.231.165.074,00
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$ 324.000.000,00
VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$ 3.766.465.941,00
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$54.210.024.658
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$0
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 541.389.953.817,00**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TÚNELES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** PUTUMAYO **ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.** 17 **DE** NOVIEMBRE DE 2022 (Indicar mes y año) **VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA:** $ 3.965.485.350,00

SEGUIMIENTO No. 17
(La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)

CONTRATO No: 964 DE 2021

OBJETO: CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO – MOCOA TRAMO 3 (FRENTE MOCOA) EN EL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MODULO 2.

CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA **LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO):** VARIANTE SAN FRANCISCO - MOCOA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 977 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

PLAZO INICIAL: 114 MESES — PLAZO ACUMULADO: 114 MESES
FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 2/07/2021 — FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2030
FECHA DE SUSPENSIÓN: — FECHA DE REANUDACIÓN:
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: **$ 541.389.953.817,00** — VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ -
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: **$ 541.389.953.817,00**

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	53 nov-25	54 dic-25	55 ene-26	56 feb-26	57 mar-26	58 abr-26	59 may-26	60 jun-26	61 jul-26	62 ago-26	63 sept-26	64 oct-26	65 nov-26
EXPLANACIONES (Items 1,2,3,4,5,6)	$6.142.938	1,27%	0,00%	% P	0,02%	0,03%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%	0,02%
				$ P	$ 74.382,11	$ 161.161,24	$ 14.168,02	$ 35.420,05	$ 35.420,05	$ 28.336,04	$ 28.336,04	$ 42.504,06	$ 49.588,07	$ 56.672,08	$ 63.756,09	$ 85.008,13	$ 85.008,13
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS (Items 7,8)	$2.976.116	0,62%	0,00%	% P	0,01%	0,02%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%
				$ P	$ 39.279,75	$ 85.106,13	$ 7.481,86	$ 18.704,65	$ 18.704,65	$ 14.963,72	$ 14.963,72	$ 22.445,57	$ 26.186,50	$ 29.927,43	$ 33.668,36	$ 44.891,15	$ 44.891,15
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
PAVIMENTOS ASFALTICOS (Item 9,10,11)	$11.855.565	2,45%	0,00%	% P	0,03%	0,07%	0,01%	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%	0,02%	0,02%	0,02%	0,03%	0,04%	0,04%
				$ P	$ 156.473,63	$ 339.026,20	$ 29.804,50	$ 74.511,25	$ 74.511,25	$ 59.609,00	$ 59.609,00	$ 89.413,50	$ 104.315,75	$ 119.218,00	$ 134.120,25	$ 178.827,00	$ 178.827,00
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (Item 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70)	$453.306.703	93,77%	0,00%	% P	1,34%	2,91%	0,26%	0,64%	0,64%	0,51%	0,51%	0,77%	0,90%	1,02%	1,15%	1,54%	1,54%
				$ P	$ 6.495.915,81	$ 14.074.484,25	$ 1.237.317,30	$ 3.093.293,24	$ 3.093.293,24	$ 2.474.634,59	$ 2.474.634,59	$ 3.711.951,89	$ 4.330.610,54	$ 4.949.269,19	$ 5.567.927,84	$ 7.423.903,78	$ 7.423.903,78
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD (Items 48,49,50,51,52,53)	$430.920	0,09%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				$ P	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
OBRAS VARIAS (Items 54,55)	$2.736.058	0,57%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				$ P	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
TRANSPORTES Item 71,72)	$5.965.163	1,23%	0,00%	% P	0,01%	0,03%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%	0,02%
				$ P	$ 70.294,80	$ 152.305,40	$ 13.389,49	$ 33.473,71	$ 33.473,71	$ 26.778,97	$ 26.778,97	$ 40.168,46	$ 46.863,20	$ 53.557,94	$ 60.252,69	$ 80.336,91	$ 80.336,91
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	**$483.413.463**	100%	0,00%														
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$0**	0%	$ -														

		53 nov-25	54 dic-25	55 ene-26	56 feb-26	57 mar-26	58 abr-26	59 may-26	60 jun-26	61 jul-26	62 ago-26	63 sept-26	64 oct-26	65 nov-26
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	1,41%	3,06%	0,27%	0,67%	0,67%	0,54%	0,54%	0,81%	0,94%	1,08%	1,21%	1,62%	1,62%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 6.836.346,10	$ 14.812.083,22	$ 1.302.161,16	$ 3.255.402,91	$ 3.255.402,91	$ 2.604.322,32	$ 2.604.322,32	$ 3.906.483,49	$ 4.557.564,07	$ 5.208.644,65	$ 5.859.725,23	$ 7.812.966,97	$ 7.812.966,97
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	31,30%	34,37%	34,64%	35,31%	35,98%	36,52%	37,06%	37,87%	38,81%	39,89%	41,10%	42,72%	44,33%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 151.318.075,94	$ 166.130.159,16	$ 167.432.320,32	$ 170.687.723,23	$ 173.943.126,13	$ 176.547.448,46	$ 179.151.770,78	$ 183.058.254,27	$ 187.615.818,34	$ 192.824.462,99	$ 198.684.188,22	$ 206.497.155,19	$ 214.310.122,16
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84

PROVISIONES*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 30.897.665.584,00
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 1.100.000.000,00
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	$ 1.392.600.000,00
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA	$ 264.594.000,00
GESTION AMBIENTAL,SOCIAL Y PREDIAL (Incluye PAGA e IVA)	$ 20.231.165.074,00
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$ 324.000.000,00
VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$ 3.766.465.941,00
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$54.210.024.658
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$0
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 541.389.953.817,00**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TÚNELES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** PUTUMAYO **ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.** 17 **DE** NOVIEMBRE DE 2022 (Indicar mes y año) **VALOR BÁSICO ACTA $** 3.965.485.350,00

SEGUIMIENTO No. 17

CONTRATO No: 964 DE 2021

OBJETO: CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO – MOCOA TRAMO 3 (FRENTE MOCOA) EN EL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MODULO 2.

CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA **LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO):** VARIANTE SAN FRANCISCO - MOCOA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 977 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

PLAZO INICIAL: 114 MESES — PLAZO ACUMULADO: 114 MESES

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 2/07/2021 — FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2030

FECHA DE SUSPENSIÓN: — FECHA DE REANUDACIÓN:

VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: **$ 541.389.953.817,00** — VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ -

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: **$ 541.389.953.817,00**

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	% Programado / $ Valor programado	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	$ Valor Ejecutado / % Ejecutado	dic-26	ene-27	feb-27	mar-27	abr-27	may-27	jun-27	jul-27	ago-27	sept-27	oct-27	nov-27	dic-27
EXPLANACIONES (Items 1,2,3,4,5,6)	$6.142.938	1,27%	0,00%	% P	0,04%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%	0,02%	0,04%
				$ P	$ 184.184,27	$ 13.282,52	$ 33.206,30	$ 33.206,30	$ 26.565,04	$ 26.565,04	$ 39.847,56	$ 46.488,82	$ 53.130,08	$ 59.771,34	$ 79.695,12	$ 79.695,12	$ 172.672,76
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS (Items 7,8)	$2.976.116	0,62%	0,00%	% P	0,02%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%
				$ P	$ 97.264,15	$ 7.014,24	$ 17.535,60	$ 17.535,60	$ 14.028,48	$ 14.028,48	$ 21.042,73	$ 24.549,85	$ 28.056,97	$ 31.564,09	$ 42.085,45	$ 42.085,45	$ 91.185,14
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
PAVIMENTOS ASFALTICOS (Item 9,10,11)	$11.855.565	2,45%	0,00%	% P	0,08%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%	0,02%	0,02%	0,03%	0,03%	0,03%	0,08%
				$ P	$ 387.458,51	$ 27.941,72	$ 69.854,30	$ 69.854,30	$ 55.883,44	$ 55.883,44	$ 83.825,16	$ 97.796,02	$ 111.766,88	$ 125.737,74	$ 167.650,32	$ 167.650,32	$ 363.242,35
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (Item 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70)	$453.306.703	93,77%	0,00%	% P	3,33%	0,24%	0,60%	0,60%	0,48%	0,48%	0,72%	0,84%	0,96%	1,08%	1,44%	1,44%	3,12%
				$ P	$ 16.085.124,86	$ 1.159.984,97	$ 2.899.962,42	$ 2.899.962,42	$ 2.319.969,93	$ 2.319.969,93	$ 3.479.954,90	$ 4.059.947,35	$ 4.639.939,86	$ 5.219.932,35	$ 6.959.909,80	$ 6.959.909,80	$ 15.079.804,56
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD (Items 48,49,50,51,52,53)	$430.920	0,09%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				$ P	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
OBRAS VARIAS (Items 54,55)	$2.736.058	0,57%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				$ P	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
TRANSPORTES Item 71,72)	$5.965.163	1,23%	0,00%	% P	0,04%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%	0,02%	0,03%
				$ P	$ 174.063,31	$ 12.552,64	$ 31.381,61	$ 31.381,61	$ 25.105,29	$ 25.105,29	$ 37.657,93	$ 43.934,25	$ 50.210,57	$ 56.486,89	$ 75.315,86	$ 75.315,86	$ 163.184,36
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	**$483.413.463**	100%	0,00%														
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$0**	0%	$ -														

		66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	3,50%	0,25%	0,63%	0,63%	0,51%	0,51%	0,76%	0,88%	1,01%	1,14%	1,52%	1,52%	3,28%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 16.928.095,11	$ 1.220.776,09	$ 3.051.940,22	$ 3.051.940,22	$ 2.441.552,18	$ 2.441.552,18	$ 3.662.328,27	$ 4.272.716,31	$ 4.883.104,36	$ 5.493.492,40	$ 7.324.656,54	$ 7.324.656,54	$ 15.870.089,17
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	47,83%	48,09%	48,72%	49,35%	49,85%	50,36%	51,12%	52,00%	53,01%	54,15%	55,66%	57,18%	60,46%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 231.238.217,27	$ 232.458.993,36	$ 235.510.933,59	$ 238.562.873,81	$ 241.004.425,99	$ 243.445.978,17	$ 247.108.306,44	$ 251.381.022,75	$ 256.264.127,11	$ 261.757.619,51	$ 269.082.276,05	$ 276.406.932,59	$ 292.277.021,76
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84

PROVISIONES*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 30.897.665.584,00
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 1.100.000.000,00
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	$ 1.392.600.000,00
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA	$ 264.594.000,00
GESTION AMBIENTAL,SOCIAL Y PREDIAL (Incluye PAGA e IVA)	$ 20.231.165.074,00
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$ 324.000.000,00
VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$ 3.766.465.941,00
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$54.210.024.658
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$0
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 541.389.953.817,00**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

FECHA: 30/11/2022 (Día) (Mes) (Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TÚNELES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** PUTUMAYO **ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.** 17 **DE** NOVIEMBRE DE 2022 (Indicar mes y año) **VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OB** $ 3.965.485.350,00

SEGUIMIENTO No. 17

CONTRATO No: 964 DE 2021

OBJETO: CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO – MOCOA TRAMO 3 (FRENTE MOCOA) EN EL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MODULO 2.

CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA **LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO):** VARIANTE SAN FRANCISCO - MOCOA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 977 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

PLAZO INICIAL: 114 MESES — PLAZO ACUMULADO: 114 MESES

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 2/07/2021 — FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2030

FECHA DE SUSPENSIÓN: — FECHA DE REANUDACIÓN:

VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: **$ 541.389.953.817,00** — VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ -

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: **$ 541.389.953.817,00**

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	% Programado / $ Valor programado	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	$ Valor Ejecutado / % Ejecutado	ene-28	feb-28	mar-28	abr-28	may-28	jun-28	jul-28	ago-28	sept-28	oct-28	nov-28	dic-28	ene-29
EXPLANACIONES (Items 1,2,3,4,5,6)	$6.142.938	1,27%	0,00%	% P	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%	0,02%	0,03%	0,00%
				$ P	$ 12.397,02	$ 30.992,55	$ 30.992,55	$ 24.794,04	$ 24.794,04	$ 37.191,06	$ 43.389,56	$ 49.588,07	$ 55.786,58	$ 74.382,11	$ 74.382,11	$ 161.161,24	$ 10.472,92
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS (Items 7,8)	$2.976.116	0,62%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%	0,00%
				$ P	$ 6.546,63	$ 16.366,56	$ 16.366,56	$ 13.093,25	$ 13.093,25	$ 19.639,88	$ 22.913,19	$ 26.186,50	$ 29.459,82	$ 39.279,75	$ 39.279,75	$ 85.106,13	$ 5.530,55
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
PAVIMENTOS ASFALTICOS (Item 9,10,11)	$11.855.565	2,45%	0,00%	% P	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,03%	0,03%	0,07%	0,00%
				$ P	$ 26.078,94	$ 65.197,35	$ 65.197,35	$ 52.157,88	$ 52.157,88	$ 78.236,81	$ 91.276,28	$ 104.315,75	$ 117.355,22	$ 156.473,63	$ 156.473,63	$ 339.026,20	$ 22.031,32
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (Item 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70)	$453.306.703	93,77%	0,00%	% P	0,22%	0,56%	0,56%	0,45%	0,45%	0,67%	0,78%	0,90%	1,01%	1,34%	1,34%	2,91%	0,19%
				$ P	$ 1.082.652,64	$ 2.706.631,59	$ 2.706.631,59	$ 2.165.305,27	$ 2.165.305,27	$ 3.247.957,91	$ 3.789.284,22	$ 4.330.610,54	$ 4.871.936,86	$ 6.495.915,81	$ 6.495.915,81	$ 14.074.484,26	$ 914.617,88
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD (Items 48,49,50,51,52,53)	$430.920	0,09%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				$ P	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
OBRAS VARIAS (Items 54,55)	$2.736.058	0,57%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				$ P	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 14.526,98
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
TRANSPORTES Item 71,72)	$5.965.163	1,23%	0,00%	% P	0,00%	0,01%	0,01%	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,03%	0,00%
				$ P	$ 11.715,80	$ 29.289,50	$ 29.289,50	$ 23.431,60	$ 23.431,60	$ 35.147,40	$ 41.005,30	$ 46.863,20	$ 52.721,10	$ 70.294,80	$ 70.294,80	$ 152.305,40	$ 9.897,43
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	**$483.413.463**	100%	0,00%														
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$0**	0%	$ -														

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	0,24%	0,59%	0,59%	0,47%	0,47%	0,71%	0,82%	0,94%	1,06%	1,41%	1,41%	3,06%	0,20%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 1.139.391,02	$ 2.848.477,54	$ 2.848.477,54	$ 2.278.782,03	$ 2.278.782,03	$ 3.418.173,05	$ 3.987.868,56	$ 4.557.564,07	$ 5.127.259,58	$ 6.836.346,10	$ 6.836.346,10	$ 14.812.083,22	$ 977.077,07
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	60,70%	61,29%	61,88%	62,35%	62,82%	63,53%	64,35%	65,29%	66,35%	67,77%	69,18%	72,25%	72,45%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 293.416.412,77	$ 296.264.890,32	$ 299.113.367,86	$ 301.392.149,89	$ 303.670.931,93	$ 307.089.104,98	$ 311.076.973,54	$ 315.634.537,60	$ 320.761.797,18	$ 327.598.143,28	$ 334.434.489,38	$ 349.246.572,61	$ 350.223.649,68
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84

PROVISIONES*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 30.897.665.584,00
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 1.100.000.000,00
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	$ 1.392.600.000,00
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA	$ 264.594.000,00
GESTION AMBIENTAL,SOCIAL Y PREDIAL (Incluye PAGA e IVA)	$ 20.231.165.074,00
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$ 324.000.000,00
VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$ 3.766.465.941,00
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$54.210.024.658
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$0
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 541.389.953.817,00**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

FECHA: 30/11/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TÚNELES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** PUTUMAYO **ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.** 17 **DE** NOVIEMBRE DE 2022 (Indicar mes y año) **VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA:** $ 3.965.485.350,00

SEGUIMIENTO No. 17

CONTRATO No: 964 DE 2021

OBJETO: CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO – MOCOA TRAMO 3 (FRENTE MOCOA) EN EL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MODULO 2.

CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA **LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO):** VARIANTE SAN FRANCISCO - MOCOA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 977 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

PLAZO INICIAL: 114 MESES — PLAZO ACUMULADO: 114 MESES

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 2/07/2021 — FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2030

FECHA DE SUSPENSIÓN: — FECHA DE REANUDACIÓN:

VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: **$ 541.389.953.817,00** — VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ -

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: **$ 541.389.953.817,00**

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	92 feb-29	93 mar-29	94 abr-29	95 may-29	96 jun-29	97 jul-29	98 ago-29	99 sept-29	100 oct-29	101 nov-29	102 dic-29	103 ene-30	104 feb-30
EXPLANACIONES (Items 1,2,3,4,5,6)	$6.142.938	1,27%	0,00%	% P	0,01%	0,01%	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,03%	0,02%	0,02%
				$ P	$ 26.182,30	$ 26.182,30	$ 20.945,84	$ 20.945,84	$ 31.418,76	$ 36.494,20	$ 41.707,66	$ 46.921,11	$ 62.561,48	$ 62.561,48	$ 135.549,88	$ 76.051,71	$ 94.302,23
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS (Items 7,8)	$2.976.116	0,62%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%
				$ P	$ 13.826,37	$ 13.826,37	$ 11.061,09	$ 11.061,09	$ 16.591,64	$ 19.271,88	$ 22.025,01	$ 24.778,13	$ 33.037,51	$ 33.037,51	$ 71.581,27	$ 40.062,58	$ 50.500,32
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
PAVIMENTOS ASFALTICOS (Item 9,10,11)	$11.855.565	2,45%	0,00%	% P	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%	0,02%	0,02%	0,03%	0,03%	0,06%	0,03%	0,04%
				$ P	$ 55.078,29	$ 55.078,29	$ 44.062,63	$ 44.062,63	$ 66.093,95	$ 76.770,88	$ 87.738,15	$ 98.705,41	$ 131.607,22	$ 131.607,22	$ 285.148,97	$ 155.816,17	$ 194.208,80
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (Item 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70)	$453.306.703	93,77%	0,00%	% P	0,47%	0,47%	0,38%	0,38%	0,57%	0,66%	0,75%	0,85%	1,13%	1,13%	2,45%	0,99%	1,32%
				$ P	$ 2.286.544,69	$ 2.286.544,69	$ 1.829.235,75	$ 1.829.235,75	$ 2.743.853,62	$ 3.187.100,31	$ 3.642.400,36	$ 4.097.700,40	$ 5.463.600,54	$ 5.463.600,54	$ 11.837.801,17	$ 4.777.758,39	$ 6.370.344,52
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD (Items 48,49,50,51,52,53)	$430.920	0,09%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,00%	0,01%
				$ P	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 15.502,37	$ 17.717,00	$ 19.931,62	$ 26.575,50	$ 26.575,50	$ 57.580,25	$ 23.257,92	$ 31.010,56
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
OBRAS VARIAS (Items 54,55)	$2.736.058	0,57%	0,00%	% P	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%	0,02%	0,04%	0,02%	0,02%
				$ P	$ 36.317,45	$ 36.317,45	$ 29.053,96	$ 29.053,96	$ 43.580,94	$ 50.621,08	$ 57.852,67	$ 65.084,25	$ 86.779,00	$ 86.779,00	$ 188.021,16	$ 75.945,86	$ 101.261,15
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
TRANSPORTES Item 71,72)	$5.965.163	1,23%	0,00%	% P	0,01%	0,01%	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,03%	0,01%	0,01%
				$ P	$ 24.743,58	$ 24.743,58	$ 19.794,86	$ 19.794,86	$ 29.692,29	$ 34.488,84	$ 39.415,81	$ 44.342,79	$ 59.123,72	$ 59.123,72	$ 128.101,39	$ 51.742,96	$ 68.990,61
		0,00%	$0	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	**$483.413.463**	100%	0,00%														
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$0**	0%	$ -														

		92 feb-29	93 mar-29	94 abr-29	95 may-29	96 jun-29	97 jul-29	98 ago-29	99 sept-29	100 oct-29	101 nov-29	102 dic-29	103 ene-30	104 feb-30
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	0,51%	0,51%	0,40%	0,40%	0,61%	0,71%	0,81%	0,91%	1,21%	1,21%	2,63%	1,08%	1,43%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 2.442.692,68	$ 2.442.692,68	$ 1.954.154,14	$ 1.954.154,14	$ 2.931.231,21	$ 3.420.249,56	$ 3.908.856,64	$ 4.397.463,72	$ 5.863.284,97	$ 5.863.284,97	$ 12.703.784,09	$ 5.201.435,58	$ 6.910.618,19
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	72,95%	73,46%	73,86%	74,27%	74,87%	75,58%	76,39%	77,30%	78,51%	79,73%	82,35%	83,43%	84,86%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 352.666.342,36	$ 355.109.035,03	$ 357.063.189,17	$ 359.017.343,32	$ 361.948.574,53	$ 365.368.824,09	$ 369.277.680,73	$ 373.675.144,46	$ 379.538.429,42	$ 385.401.714,39	$ 398.105.498,48	$ 403.306.934,06	$ 410.217.552,25
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84

PROVISIONES*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 30.897.665.584,00
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 1.100.000.000,00
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	$ 1.392.600.000,00
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS	$ 264.594.000,00
GESTION AMBIENTAL,SOCIAL Y PREDIAL (Incluye PAGA e IVA)	$ 20.231.165.074,00
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$ 324.000.000,00
VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$ 3.766.465.941,00
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$54.210.024.658
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$0
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 541.389.953.817,00**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
PROGRAMA DE INVERSIONES O REPROGRAMACIÓN AL PROGRAMA DE INVERSIONES

MEPI-MN1-IN-6-FR-2 | 1 | 9 DE 9

30/11/2022 (Día) (Mes) (Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TÚNELES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** PUTUMAYO **ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.** 17 **DE** NOVIEMBRE DE 2022 (Indicar mes y año)

SEGUIMIENTO No. 17

VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA: $ 3.965.485.350,00

CONTRATO No: 964 DE 2021

OBJETO: CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO – MOCOA TRAMO 3 (FRENTE MOCOA) EN EL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MODULO 2.

CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES EL CONDOR SA **LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO):** VARIANTE SAN FRANCISCO - MOCOA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 977 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

PLAZO INICIAL: 114 MESES — PLAZO ACUMULADO: 114 MESES

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 2/07/2021 — FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2030

FECHA DE SUSPENSIÓN: — FECHA DE REANUDACIÓN:

VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A):** $ 541.389.953.817,00 — VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B):** $ -

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B):** $ 541.389.953.817,00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	105 mar-30	106 abr-30	107 may-30	108 jun-30	109 jul-30	110 ago-30	
EXPLANACIONES (Items 1,2,3,4,5,6)	$6.142.938	1,27%	0,00%	% P	0,02%	0,03%	0,03%	0,03%	0,04%	0,04%	100%
		0,00%	$0	$ P	$ 112.552,75	$ 42.167,02	$ 139.928,54	$ 168.106,60	$ 177.282,01	$ 191.222,93	
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS (Items 7,8)	$2.976.116	0,62%	0,00%	% P	0,01%	0,01%	0,02%	0,00%	0,00%	0,00%	
		0,00%	$0	$ P	$ 60.138,07	$ 64.956,94	$ 74.594,69	$ 11.949,33	$ 11.949,33	$ 11.949,33	
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	75%
PAVIMENTOS ASFALTICOS (Item 9,10,11)	$11.855.565	2,45%	0,00%	% P	0,05%	0,05%	0,06%	0,07%	0,08%	0,01%	
		0,00%	$0	$ P	$ 232.601,44	$ 251.797,76	$ 290.190,39	$ 349.467,07	$ 368.768,87	$ 40.638,26	
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (Item 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70)	$453.306.703	93,77%	0,00%	% P	1,65%	1,81%	2,14%	2,65%	2,82%	3,07%	
		0,00%	$0	$ P	$ 7.962.930,65	$ 8.759.223,71	$ 10.351.809,84	$ 12.810.698,48	$ 13.611.367,13	$ 14.827.887,23	50%
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD (Items 48,49,50,51,52,53)	$430.920	0,09%	0,00%	% P	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	
		0,00%	$0	$ P	$ 38.763,20	$ 42.639,52	$ 50.392,16	$ 62.361,93	$ 66.259,55	$ 72.181,51	
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	25%
OBRAS VARIAS (Items 54,55)	$2.736.058	0,57%	0,00%	% P	0,03%	0,03%	0,03%	0,04%	0,04%	0,05%	
		0,00%	$0	$ P	$ 126.576,43	$ 139.234,08	$ 164.549,36	$ 203.635,14	$ 216.362,34	$ 235.699,79	
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
TRANSPORTES Item 71,72)	$5.965.163	1,23%	0,00%	% P	0,02%	0,02%	0,02%	0,03%	0,03%	0,04%	
		0,00%	$0	$ P	$ 86.238,26	$ 94.862,08	$ 112.109,74	$ 138.739,41	$ 147.410,63	$ 194.206,45	
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	**$483.413.463**	100%	0,00%								
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$0**	0%	$ -								

		105 mar-30	106 abr-30	107 may-30	108 jun-30	109 jul-30	110 ago-30
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	1,78%	1,96%	2,31%	2,84%	3,02%	3,22%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 8.619.800,80	$ 9.474.392,11	$ 11.183.574,72	$ 13.744.957,97	$ 14.599.399,86	$ 15.573.785,51
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	86,64%	88,60%	90,91%	93,76%	96,78%	100,00%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 418.837.353,05	$ 428.311.745,16	$ 439.495.319,88	$ 453.240.277,85	$ 467.839.677,71	$ 483.413.463,22
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%	0,85%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84	$ 17.762.648,84

$ Valor (programado) $ Valor (ejecutado)

PROVISIONES*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 30.897.665.584,00
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 1.100.000.000,00
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	$ 1.392.600.000,00
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS	$ 264.594.000,00
GESTION AMBIENTAL,SOCIAL Y PREDIAL (Incluye PAGA e IVA)	$ 20.231.165.074,00
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$ 324.000.000,00
VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$ 3.766.465.941,00
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$54.210.024.658
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$0
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 541.389.953.817,00**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	

Firma: Aprueba Firma:

Nombre : MARIO ALEJANDRO RAMÍREZ
Representante legal o apoderado del Contratista
Matricula No.: 17202108247 CLD

Nombre: EDUARDO ENRIQUE RAMOS ARNEDO
Representante legal o apoderado del Interventor
Matrícula Profesional No.: 13202-03661 BLV

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ACTA DE COMITÉ DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1

FECHA: 23/11/2022 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 052
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TUNELES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** PUTUMAYO

CONTRATO DE OBRA No. 964 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A.

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES PARA LA REACTIVACIÓN PACIFICO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE PUTUMAYO. TRAMO 3 (FRENTE MOCOA).

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 977 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO

VERIFICACIÓN CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES	CUMPLIMIENTO
1. Presentación acta de obra No 16 octubre para conciliación	Noviembre 04 de 2022	Construcciones El Cóndor S.A.	Cumple
2. Entrega de subsanaciones al diseño estructural del muro K10+200	Noviembre 04 de 2022	Construcciones El Cóndor S.A.	Cumple

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

1. Avance trabajos talud SM3 9+970
2. Estado de Avance trabajos talud K10+518/600
3. Estado Estudios y Diseños reingeniería primer km sector 3
4. Estado de avance obras sobre primer km sector 3
5. Inicio obras de Estabilización talud K115+500 El Mirador
6. Actividades emergencia invernal trampolín de la Biodiversidad
7. Solicitud Anticipo
8. Compromisos Reunión 31-0ct-22

VARIOS

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

Mediante la presentación correspondiente, el Contratista relaciona el estado de los trabajos ejecutados en los frentes activos de obra: talud K9+620 terminado; talud K9+920 - K10+030 pendiente fila inferior de pernos autoperforantes; Talud K10+550 se avanza en perforación para pernos pasivos talud 3. Viga Cabezal K10+600 - K10+640 excavación y fundición anillos caissons, amarre aceros y fundición caissons. Muro 3 A K10+647 - K1010+706 excavación y fundición caissons; Adecuación vía acceso a escuela Campucana.

Director de Interventoría solicita al director de Obra el cumplimiento del compromiso del comité de oct-31-22 mediante la presentación de la justificación técnica, ambiental y jurídica del área adicional ocupada por las obras de cimentación profunda que se ejecutan entre el K10+600 - K10+706 del sector 3. Contratista indica que el borrador de dicha justificación se presentará en nov-23-22.

En el talud K115+500 El Mirador, se registra la terminación de reposición de acabados de la base del monumento y la restauración del mismo. Pendiente aval de subsanaciones definitivas al diseño para iniciar obras de estabilización. Se registra la atención del sitio crítico K118+050 mediante reconformación de rasante y construcción de suplemento tipo placa sobre vigas metálicas empotrado en roca para ampliación de banca.

Gestora Técnica de Proyecto solicita al Contratista el diligenciamiento de fichas técnicas para cada uno de los puntos críticos o sitios prioritarios intervenidos a la fecha, los cuales registren estado antes y después de los mismos. Contratista presentará las mencionadas fichas de los taludes intervenidos en el sector 4 para 30/11/22.

Director Territorial INVIAS Putumayo solicita a Contratista e Interventoría evaluar la posibilidad de acometer la instalación del puente peatonal sobre la quebrada Campucana, requerido por la comunidad de las veredas aledañas como complemento a la ruta de acceso a la escuela Campucana. Se evaluará lo pertinente.

Dirección de Interventoría solicita a la dirección territorial INVIAS emitir la aprobación formal de los trabajos ejecutados en los taludes de sector 4, inicio de pavimentación en el sector 5 e inicio de mantenimiento de vía existente San Francisco - Mocoa, los cuales fueron solicitados mediante los comunicados pertinentes.

En referencia a la pavimentación de K2+470 - K3+900, Contratista indica que se radicará la respuesta a las observaciones de diseño geométrico y de pavimentos en nov-24-22, previa socialización en mesa de trabajo programada para nov-23-22 en horas de la tarde.

Gestora Técnica de Proyecto solicita a Interventoría remitir junto con el acta de obra mensual, la relación de inversión por cada frente de activo. Particularmente discriminar costos entre sector 3, sector 4 y 5 y obras en el trampolín de la biodiversidad.

Dirección de Interventoría solicita al director de Obra remitir la programación de cierres (si es del caso), para el mantenimiento de la vía existente San Francisco - Mocoa.

Gestora Técnica de Proyecto informa que se encuentra en trámite el anticipo solicitado por el Contratista.
Cesión Licencia Ambiental. Gestora técnica de proyecto manifiesta que se ha dilatado demasiado la firma de la cesión, en el entendido de que ya se había subsanado las observaciones presentadas. Coordinador de Contratista indica que por lo pronto no se firmará la cesión . Interventoría anuncia la continuación del procedimiento de solicitud de sanción por incumplimiento ante la Entidad.
Compromisos oct-31-22. Se recuerda los compromisos pendientes por parte del Contratista: ajuste diseño geométrico para retomar el corredor DIN SEDIC en el K10+750 aprox, justificación área adicional ante ANLA, localización y levantamiento topográfico corredor DIN SEDIC con base en referencias físicas. Se ha cuplido parcialmente.
VARIOS
Comunicado ANLA. Contratista consulta acerca de las implicaciones de la comunicación de ANLA con respecto a las coordenadas del polígono licenciado. Interventoría indica que se está organizando una respuesta a la Entidad Ambiental sustentando la localización del corredor licenciado con base en los diseños DIN SEDIC.
Estado aprobación diseños primer kilómetro sector 3. Contratista manifiesta su inconformidad por la demora en la aprobación de Estudios y Diseños definitivos presentados desde el mes de mayo de 2022, por parte de Interventoría, particularmente el área de geotecnia de quien indica excesiva demora en sus visitas a campo y falta de definición en el sitio. Menciona que a la fecha no se dispone de ningún diseño aprobado aunque ya se está ejecutando las obras en cuestión. Requiere también el aval del puente Campucanita para inicio de trabajos.
Director Territorial INVIAS Putumayo solicita a Interventoría garantizar especialistas en campo para agilizar definiciones en sitio. Interventoría indica que el residente en Geotecnia no ha ingresado a la fecha puesto que la HV se encuentra en revisión por parte de la GGPT y que en todo caso, este profesional no es el responsable de aprobación de diseños sino que es un apoyo al especialista en geotecnia.
Interventoría refiere que la calidad de los diseños no es la mejor y por ende genera observaciones y reprocesos para su revisión. Sin embargo se revisará la inquietud planteada y se adoptarán los correctivos necesarios si es del caso.
Contratista indica que presentará alternativas de diseño urbanístico para la intersección de Variante con el camino a Sachamates, para revisión y comentarios de Interventoría.
Contratista requiere colaboración de Interventoría para resolver los casos de reposición o adecuación de accesos que se están presentando durante las actividades de accesos provisionales en el sector 3. Interventoría indica que se debe evaluar cada caso en particular y concertar alternativas de solución técnica independiente.
Gestora Técnica de Proyecto requiere que el acta de obra No 17 y ajustes de noviembre se radique antes de 01/12/22 y el acta No 18 y ajustes de diciembre se radique a más tardar en 13/12/22. Contratista estima que para noviembre se facturan 4.000 millones y para diciembre 3.000 millones.

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
1. Remisión borrador justificación uso área adicional por obras de cimentación profunda K10+600 - K10+707 y desmonte en área por fuera de corredor licenciado, según compromiso de oct-31-22.	Nov-23-22	CONTRATISTA
2. Presentación fichas técnicas intervención puntos críticos sector 4.	Nov-30-22	CONTRATISTA
3. Radicación respuesta observacionesdiseño geométrico tramo K2+470 - K3+900 (a pavimentar).	Nov-24-22	CONTRATISTA
4. Radicación Acta de Obra No 17 y ajustes Noviembre	Dic-01-22	CONTRATISTA
5. Radicación Acta de Obra No 18 y ajustes Diciembre	Dic-13-22	CONTRATISTA

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA 30/11/2022
(Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Corresponde a la Interventoría ejercer el control y vigilancia de la obra, en consecuencia es el Interventor quien dirige los Comités de Obra.
2. Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.
3. Se firma la presente Acta de Comité de Obra bajo la responsabilidad expresa de quienes en él intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE COMITÉ DE OBRA ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
DIANA MARCEL PÉREZ LIZCANO	GESTOR TÉCNICO PROYECTO	GGPT	
JOSÉ RICARDO BURBANO BÁRCENAS	DIRECTOR TERRITORIAL	INVIAS	
LUIS JOSÉ ORDÓÑEZ SALCEDO	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	Consorcio Reactivación Putumayo	
JOSÉ IGNACIO CADENA LÓPEZ	LIDER DE INTEGRACIÓN	Consorcio Reactivación Putumayo	
CÉSAR GONZÁLEZ ERAZO	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	Consorcio Reactivación Putumayo	
ÁNGELA VÉLEZ PARDO	PROFESIONAL AMBIENTAL	Consorcio Reactivación Putumayo	
MARIO RAMIREZ GALEANO	DIRECTOR DE PROYECTO	Construcciones El Cóndor S.A.	
JOHN JAIRO CALDERÓN	COORDINADOR	Construcciones El Cóndor S.A.	

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ACTA DE COMITÉ DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1

FECHA: 30/11/2022 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 053
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TUNELES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** PUTUMAYO

CONTRATO DE OBRA No. 964 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A.

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES PARA LA REACTIVACIÓN PACIFICO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE PUTUMAYO. TRAMO 3 (FRENTE MOCOA).

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 977 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO

VERIFICACIÓN CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES	CUMPLIMIENTO
1. Remisión borrador justificación uso área adicional por obras de cimentación profunda K10+600 - K10+707 y desmonte en área por fuera de corredor licenciado, según compromiso de oct-31-22.	Nov-23-22	Construcciones El Cóndor S.A.	Cumple
2. Presentación fichas técnicas intervención puntos críticos sector 4.	Nov-30-22	Construcciones El Cóndor S.A.	Pendiente
3. Radicación respuesta observacionesdiseño geométrico tramo K2+470 - K3+900 (a pavimentar).	Nov-24-22	Construcciones El Cóndor S.A.	Cumple
4. Radicación Acta de Obra No 17 y ajustes Noviembre	Dic-01-22	Construcciones El Cóndor S.A.	Pendiente
5. Radicación Acta de Obra No 18 y ajustes Diciembre	Dic-13-22	Construcciones El Cóndor S.A.	Dentro del Plazo

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

1. Avance trabajos talud SM3 9+970
2. Estado de Avance trabajos talud K10+518/600
3. Estado Estudios y Diseños reingeniería primer km sector 3
4. Estado de avance obras sobre primer km sector 3

VARIOS

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

Contratista de obra presenta avance de los trabajos desarrollados básicamente en la fundición de caissons para viga cabezal K10+600/640 y muro de contención K10+640/706. Perforación para anclajes activos en corona talud izquierdo K10+750 y localización en corona talud izquierdo K10+810. Refiere la logística disponible y su proyección de adquisición de maquinaria mediana que pueda acceder por los pasos provisionales hacia los frentes de obra.

Interventoría reitera el tema relacionado con la divergencia de interpretación de la localización del corredor licenciado, y reitera la instrucción de INVIAS de ajustarse al polígono DIN SEDIC, hasta tanto se produzca alguna instrucción diferente.

VARIOS

Contratista requiere a Interventoría que se reciba el tramo de sub base K2+470 - K2+900, para efectos de continuar con los trabajos de pavimentación proyectados. Topografía indica que el tramo presenta desfase de niveles en sitios puntuales. Se coordina la corrección de lo pertinente y chequeo para recibo. Se proyecta la toma de densidades una vez liberado el tramo por topografía.

Contratista anuncia que solicitará la gestión de traslado de vigencias futuras para el 2023 al considerar que los recursos disponibles por reserva 2022 y vigencia 2023 pueden agitarse a mediados de año según su proyección de inversión. Interventoría recomienda sustentar muy bien su solicitud, presentando plan detallado de inversión y desglose de frentes de obra a acometer y estimativo de costos.

Contratista solicita gestionar el trámite de los APUS socializados en días anteriores , para lo cual presenta de manera preliminar a Interventoría entre otros los siguientes items Complementarios: Concreto acelarado de 28 Mpa; Sobre acarreo para apertura de frentes; Desalojo para apertura de frentes; Trincho en Madera y Aprovechamiento Forestal.

De otra parte el Contratista requiere respuesta de Interventoría ante su solicitud de pago de traslado de vedas, sobre la cual básicamente plantea un cobro por medida de superfice (Ha), mientras que Interventoría considera que debe cuantificarse y pagarse por unidad de individuo rescatado, al cual debe hacerse seguimiento puntual y verificable de supervivencia. Interventoría se compromete a emitir una respuesta a la mayor brevedad.

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
1. Respuesta solicitud reconocimiento de pago traslado vedas sector 3	dic-05-22	INTERVENTORÍA
2. Radicación acta de obra No 17 noviembre	dic-02-22	CONTRATISTA

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA 7/12/2022 (Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Corresponde a la Interventoría ejercer el control y vigilancia de la obra, en consecuencia es el Interventor quien dirige los Comités de Obra.
2. Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.
3. Se firma la presente Acta de Comité de Obra bajo la responsabilidad expresa de quienes en él intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE COMITÉ DE OBRA ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
CÉSAR GONZÁLEZ ERAZO	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	Consorcio Reactivación Putumayo	
JOHANA GÓMEZ BARCO	PROFESIONAL AMBIENTAL	Consorcio Reactivación Putumayo	
MARIO RAMIREZ GALEANO	DIRECTOR DE PROYECTO	Construcciones El Cóndor S.A.	
JOHN JAIRO CALDERÓN	COORDINADOR	Construcciones El Cóndor S.A.	
DIANA FERNANDA ALVEAR	OFICINA TÉCNICA	Construcciones El Cóndor S.A.	

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

5. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

5.1. Información General del Contrato

A continuación, se enuncia la información general del Contrato:

Licitación:	CMA-DT-187-2020
Contratista:	Consorcio Reactivación Putumayo. Nit. 901476351-1
Integrantes:	HMV INGENIEROS LTDA 40% Nit. 860.000.656-1 CONSULTORÍA EN INGENIERÍA INTEGRAL S.A.S.– 30% Nit. 901.174.437-1 GRUPO INTERDISEÑOS S.A.S.– 30% Nit. 901.184.484-9
Contrato de Interventoría Nº:	977 de 2021
Objeto:	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES PARA LA REACTIVACIÓN PACIFICO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE PUTUMAYO.
Valor Inicial:	$ 47.999.892.900 Incluido IVA.
Valor Total:	$ 47.999.892.900 Incluido IVA.
Plazo:	Ciento Catorce (114) meses.
Fecha de Inicio:	Dos (02) de Julio de 2021.
Fecha de Terminación:	Treinta y uno (31) de Agosto de 2030.

5.2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL INTERVENTOR.

5.2.1 ÁREA TÉCNICA

VÍA VEREDAL ACCESO ESCUELA CAMPUCANA K9+500 MD. Se avanza en la explanación y conformación de rasante en el K0+800 aprox, a fin de continuar los trabajos de adecuación del mencionado acceso según requerimiento de la subdirección de sostenibilidad de INVIAS.

TALUD K9+970 – K10+030 MI TRAMO 4. Terminación de trabajos de perforación, instalación e inyección de pernos autoperforantes de 25 m según diseños presentados de estabilización. Termina corte, explanación y desalojo, previa protección con concreto lanzado sobre el talud inferior.

TALUD K10+550 TRAMO 4. Sector Campucana. Sobre talud 3 se ejecutan actividades de perforación para instalación de anclajes activos y pernos pasivos según diseños.

VIGA CABEZAL CIMENTACIÓN PROFUNDA ESTABILIZACIÓN K10+600 – K10+640 MD TRAMO 3. Durante el periodo evaluado se avanzó en la excavación y fundición de anillos y núcleos de caissons de 1,50 m para la viga cabezal de estabilización K10+600 – K10+640 en el sector 3.

Se avanza en la excavación y fundición de anillos y núcleos para caissons de diámetros variables para muro de cimentación profunda 3 A K10+647 – K10+706 M.D.

Talud K10+750 M.I: Perforación e instalación de anclajes activos (25 m), línea A: 2, línea B:3 , línea C: 4: 5 instalados solo torón y se terminan con perforación e instalación de torón (anclaje activo). Total: 9. Fundición in situ dados en concreto reforzado. Inicio corte para estabilización talud 3 margen izquierda entre abscisas K10+745 a K10+755.

Talud K10+810 L.I: Perforación e instalación de anclajes activos (25 m), línea A: A1 al A6, línea B:B1 y B2, línea E: E8 al E16: 17 instalados solo torón.

Explanación para estabilización talud 2 margen izquierda entre abscisas K10+600 a K10+660.

Extensión, conformación y compactación sub base granular tramo K2+470 – K3+100 ambos carriles, según diseño geométrico y de pavimento. Recibo de nivel de cereo y toma de densidades. Se adelanta fundición de tramos de prueba de concreto hidráulico en la zona industrial del Contratista.

COMUNICACIONES A LA ENTIDAD Y AL CONTRATISTA:

Mediante comunicación Putumayo04-2105-22 del 03 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al INVIAS con ASUNTO: Respuesta a su oficio SS 54918 (04-1654-22-M2). Respuesta a Entrada No. 96509 con Fecha 08 de septiembre de 2022. Alcance comunicado con radicado 312-168-20220830000199 con asunto, cambio menor bajo el numeral 14 del art 2.2.2.6.1.3 del Decreto 1076 de 2015 para la actividad de cambio menor. En atención a su oficio del asunto, mediante el cual la Subdirección de Sostenibilidad solicita a la Interventoría se informe si se dio respuesta por parte de contratista a las observaciones generadas y con las correspondientes justificantes para presentar el documento a la Autoridad Ambiental, o en su defecto que acciones se deben adelantar para comunicar a la ANLA la intervención del talud ubicado en el KM10+550, esta Interventoría se permite manifestar que como es de su conocimiento, a la fecha la Interventoría después de realizar los apremios correspondientes a Construcciones El Cóndor, para la entrega de la información relacionada con la intervención del Talud del K10+550, mediante comunicado Putumayo04-1605-22 (Rad. INVIAS 88107 del 18/08/2022), se solicitó al INVIAS el inició el proceso administrativo sancionatorio, sin que al momento se cuente con un pronunciamiento por parte de la Entidad.

Mediante comunicación Putumayo04-2106-22 del 03 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al INVIAS con ASUNTO: Respuesta a su oficio SS 55168 (04-1670-22). Respuesta a Entrada No. 94817 y 94824 del 5 de Septiembre de 2022. Putumayo04-1724-22-ASUNTO: Apremio N°1 Solicitud de información por la intervención en el sector

Campucana y respuesta a oficio de solicitud de atención prioritaria de ejecución de la línea de sostenibilidad. En atención a su oficio del asunto, mediante el cual la Subdirección de Sostenibilidad solicita a la Interventoría información relacionada con los radicados 94817 y 94824 del 5 de septiembre de 2022, la Interventoría da respuesta a cada una de sus observaciones.

Mediante comunicación Putumayo04-2107-22 del 03 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al INVIAS con ASUNTO: Respuesta a su oficio SS 61418 (04-1755-22). Respuesta a Entrada No. 105254 con Fecha 29 de septiembre de 2022. Entrega ICA N° 21 Contratos 964 y 1111 de 2021, Proyecto Variante San Francisco – Mocoa. Solicitud estado actual procesos sancionatorios y otros. En atención al oficio citado en el asunto, mediante el cual la Subdirección de Sostenibilidad solicita a la Interventoría información relacionada con el ICA 21, la Interventoría da respuesta a cada una de sus observaciones.

Mediante comunicación Putumayo04-2108-22 del 03 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al INVIAS con ASUNTO: Respuesta a su oficio SS 62741 (04-1783-22). Respuesta a Entradas No. 101366 del 20 de septiembre de 2022, 105236 del 29 de Septiembre de 2022 y 105602 del 29 de septiembre de 2022. Remisión documento de acuerdo de cesión y estado actual de procesos de presunto incumplimiento del proyecto. En atención al oficio citado en el asunto, mediante el cual la Subdirección de Sostenibilidad solicita a la Interventoría información relacionada con la cesión de la licencia ambiental, la Interventoría da respuesta a cada una de sus observaciones.

Mediante comunicación Putumayo04-2109-22 del 03 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Solicitud de entrega del ICA No. 22. Expediente LAM1358. En ejercicio de las funciones correspondientes a esta Interventoría y con el fin de dar cumplimiento a la Resolución 077 de 2019 modificada por la Resolución 0549 de 2020, se solicita a CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A. remitir el ICA N° 22 del proyecto Variante Mocoa – San Francisco, para la revisión, evaluación, aprobación y consolidación por parte de la Interventoría. Finalmente, con el objetivo de verificar el avance en la elaboración del documento, se propone realizar una mesa de

trabajo el 01 de febrero de 2023, con el fin de que el Contratista presente el avance del documento y las inquietudes que considere necesario revisar en la mesa de trabajo.

Mediante comunicación Putumayo04-2110-22 del 03 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Remisión Resultado de la Verificación Preliminar del ICA No. 21 del proyecto “Variante de Mocoa - San Francisco”. Por medio de la presente, se remite el resultado de la Verificación Preliminar del Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA No. 21 con número de radicación 2022217996-1-000 del 30 de setiembre de 2022, en el cual la ANLA identificó que la información documental del ICA se encuentra completa. Sin embargo, se identificó que la información geográfica incluida en el ICA no cumple con los requerimientos mínimos establecidos en el modelo de almacenamiento geográfico adoptado por la Resolución 2182 de 2016 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), de acuerdo con la lista de chequeo de información geográfica y cartográfica, por lo tanto para la Autoridad Ambiental es NO CONFORME. De acuerdo con lo anterior, se solicita a Construcciones el Cóndor atender las observaciones generadas por la ANLA y remitir la GDB ajustada para el 15 de noviembre de 2022, teniendo en cuenta que esta información debe ser revisada y consolidada por la Interventoría y verificada por el INVIAS para radicarse a la ANLA a más tardar el 02 de diciembre de 2022.

Mediante comunicación Putumayo04-2111-22 del 03 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al INVIAS con ASUNTO: Solicitud de información sobre el estado de inicio de procesos administrativos sancionatorios para el Contrato 964 de 2021. Por medio de la presente, solicitamos atentamente a la Entidad, se informe sobre el estado actual de la solicitud de inicio de los procesos administrativos sancionatorios en contra de Construcciones El Cóndor S.A., Contratista de Obra para el Contrato 964 de 2021 requeridos por esta Interventoría. Lo anterior, considerando que las causas que motivaron las solicitudes relacionadas aún no han sido subsanadas ni se ha recibido respuesta satisfactoria por parte de Interventoría, lo cual genera evidente perjuicio en el cumplimiento de las obligaciones contractuales del Consorcio Reactivación Putumayo con la Entidad Contratante.

Mediante comunicado Putumayo04-2113-22 de fecha 4 de noviembre 2022, se da respuesta a comunicado del contratista N° 312-168-20221003000299 (04-1690-22) Envió informe mensual social 1 de agosto al 31 de agosto 2022.

Mediante comunicado Putumayo04-2114-22 de fecha 4 de noviembre 2022, se da respuesta a comunicado del contratista N° Respuesta a comunicado 312-168-20221002000297 (04-1684-22) Envió informe mensual social 1 de julio al 30 de julio 2022.

Mediante comunicado Putumayo04-2125-22 de fecha 27 de Octubre 2022, la Interventoría radicó a la GGPT con ASUNTO: Informe Semanal de Interventoría No. 70 Variante San Francisco – Mocoa. Por medio de la presente nos permitimos remitir el Informe Semanal de Interventoría No. 67, correspondiente al periodo 27 de Octubre al 02 de Noviembre de 2022, de los contratos de obra No.1111 y 964 de 2021, lo anterior para su revisión y fines pertinentes.

Mediante comunicado Putumayo04-2127-22 de fecha 5 de noviembre 2022 se da respuesta a la entrada 04-1845-22 del comunicado emitido por el contratista N° 312-168-20221102000373 Proceso de prospección arqueológica y consulta previa.

Mediante comunicado Putumayo04-2129-22 de fecha 8 de noviembre 2022 la Interventoría radicó al contratista CONDOR S.A con ASUNTO: Observaciones procedimiento constructivo mejoramiento sub rasante tramo K3+070 – K3+700. Durante recorrido de inspección por parte de laboratorio de Interventoría al tramo km 3+070 a km 3+700, donde se extiende la primera capa de aproximación de subrasante, se observa que el material no cumple con los requisitos de tamaño máximo exigido para este tipo de capa según articulo INVIAS 220 de 2013 el tamaño máximo debe ser 3"". El tramo tiene tamaños en la capa compactada hasta de 12"". Además de no cumplir este parámetro no se pueden tomar densidades con el método del cono y arena pues no aplica para tamaños mayores a 3"". Por otra parte, el material para segunda capa de sub rasante depositado en acopios en el km 2 está contaminado con raíces y grandes trozos de madera, incumpliendo el parámetro de contenido de materia orgánica. Interventoría

destaca que en este tramo el contratista no se dispone de manera permanente de personal encargado para tratar estos temas en campo, lo cual dificulta que se impartan las instrucciones correspondientes y se adopten los correctivos de manera inmediata. No sobra indicar que Interventoría continuará ejerciendo sus labores contractuales de supervisión, control y recibo o rechazo de los trabajos, en el marco de la normativa vigente y por ende se requiere de parte del Constructor la inmediata revisión y corrección de sus protocolos y procedimientos constructivos a fin de garantizar el pleno cumplimiento de especificaciones técnicas en cada uno de sus productos.

Mediante comunicado Putumayo04-2130-22 de fecha 8 de noviembre 2022 la Interventoría radicó a la GGPT INVIAS con ASUNTO: Remisión Póliza Modificatorio No. 1 Contrato de Interventoría 977 de 2021. Remisión Póliza Modificatorio No. 1 Contrato de Interventoría 977 de 2021. Con la presente se remite la Póliza No. M-100143068_5 correspondiente al Modificatorio No. 1 del Contrato de Interventoría 977 de 2021.

Mediante comunicación Putumayo04-2131-22 del 08 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Solicitud de información sobre estado de licencia ambiental para la Autorización Temporal No. 502328. Teniendo en cuenta lo manifestado en su comunicado 312-168-20220923000284 del 22 de septiembre de 2022, donde informa que “se continúa con el licenciamiento ambiental de la Resolución 210-4291 del 20 de octubre de 2021 permiso temporal de explotación minera, el cual se encuentra con auto de inicio”, por medio de la presente esta interventoría se permite solicitar al Contratista se informe sobre el estado de avance del trámite de licencia ambiental de la Autorización Temporal No. 502328, al igual que se indique el instrumento ambiental aplicable para la utilización de estos materiales de construcción en el marco de la Resolución 2170 de 2008 por la cual se otorga la licencia ambiental al proyecto Variante Mocoa - San Francisco.

Mediante comunicado Putumayo04-2132-22 de fecha 8 de noviembre 2022 la Interventoría radicó al contratista CONDOR S.A con ASUNTO: Revisión Reingeniería K11+600-K13+600 (Estructuras). Respuesta comunicación 312-168-20221024000358(04-1792-22).

Mediante comunicación Putumayo04-2133-22 del 08 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Actividades de monitoreo en cumplimiento a las fichas B-1, B-2 y B-3 del PMA aprobado mediante Resolución 2170 de 2008. Teniendo en cuenta las actividades de rescate y reubicación de especies vegetales ejecutadas desde el K10+518 hasta el K11+600 por parte de Construcciones El Cóndor y de acuerdo con lo establecido en las fichas B-1, B-2 y B-3 del Plan de Manejo Ambiental aprobado mediante la Resolución 2170 de 2008, esta Interventoría solicita que se realice las actividades de monitoreo y seguimiento en la periodicidad que se cita en las respectivas fichas.

Mediante comunicación Putumayo04-2134-22 del 09 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al INVIAS con ASUNTO: Respuesta a su oficio SS 57419 (04-1745-22-M1). Respuesta a Entrada No. 98144 del 12 de Septiembre, 99463 del 15 de Septiembre y 100035 del 16 de Septiembre de 2022. Respuesta a entrega de información actualizada de intervención en taludes y estado actual entregable ICA 21. En atención al oficio citado en el asunto, mediante el cual la Subdirección de Sostenibilidad solicita a la Interventoría información relacionada con las intervenciones del frente Mocoa y con la entrega del ICA No. 21, la Interventoría da respuesta a cada una de sus observaciones.

Mediante comunicación Putumayo04-2135-22 del 09 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al INVIAS con ASUNTO: Respuesta a su oficio SS 63614 (04-1816-22). Respuesta a Entradas No. 110323 del 11 de octubre y 110899 del 13 de octubre de 2022. Alcance a información relacionada al Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA N°21 y respuesta de contratista. En atención a su oficio del asunto, mediante el cual la Subdirección de Sostenibilidad solicita a la Interventoría información sobre copia informativa remitida al contratista relacionada al alcance del ICA 21 y respuesta a comunicado de contratista sobre el informe indicado, a continuación, la Interventoría da respuesta a cada una de sus observaciones.

Mediante comunicado Putumayo04-2136-22 de fecha 9 de noviembre 2022, Respuesta a comunicado 312-168-20221102000374(04-1846-22) Respuesta a su comunicado 311-168-20221006000329 (Putumayo04-1954-22) Petición presidente de la

JAC de la vereda Guaduales.

Mediante comunicación Putumayo04-2137-22 de fecha 9 de noviembre 2022, la Interventoría radicó a la DT INVIAS PUTUMAYO con ASUNTO: Solicitud aval ejecución obras puntos prioritarios sectores 4 y 5 y sitios atípicos vía existente San Francisco - Mocoa.

Mediante comunicación Putumayo04-2138-22 del 09 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Solicitud de atención a requerimientos del Acta ANLA N°614 de 2021. Teniendo en cuenta que a la fecha no se ha recibido respuesta al comunicado Putumayo04-1968-22 del 07 de octubre de 2022, mediante el cual la Interventoría le solicitó al Contratista complementar la información reportada a la ANLA en la respuesta al Acta N°614 del 26 de noviembre de 2021, por medio del presente se requiere a Construcciones El Cóndor remitir en un plazo de tres (3) días hábiles a partir del recibo de esta comunicación, el estado de cumplimiento de los requerimientos pendientes.

Mediante comunicado Putumayo04-2139-22 de fecha 09 de Noviembre 2022, se da respuesta a solicitud realizada por el presidente de la Junta de Acción Comunal de la Vereda San Antonio relacionada con una donación de uniformes de fútbol para 22 personas (Radicado: 04-1706-22).

Mediante comunicado Putumayo04-2142-22 de fecha 09 de Noviembre 2022, se da respuesta a la entrada 1800 - Comunicado SS 64550 del 20 de octubre 2022 (Procesos de Gestión ICANH y Consulta Previa).

Mediante comunicado Putumayo04-2143-22 de fecha 09 de Noviembre 2022, la Interventoría radicó a la GGPT INVIAS con ASUNTO: Notificación Representación Legal del Consorcio Reactivación Putumayo. Con la presente nos permitimos informar que mediante el Otrosí No. 3 al DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DE CONSORCIO, cuya copia se anexa, el Consorcio Reactivación Putumayo ha efectuado cambios en la

Representación Legal, quedando así:

Representante Legal Principal del Consorcio es EDUARDO ENRIQUE RAMOS ARNEDO, identificado con C.C. No. 9.281.999 de Turbaco, Bolívar.

El primer Representante Suplente es LUZ MARINA ORTEGA OCHOA, identificada con C.C. No. 23.856.337 de Paipa.

El segundo Representante Suplente es JORGE HUMBERTO PÉREZ ROLDÁN, identificado con C.C. No. 71.698.263 de Medellín.

El tercer Representante Suplente es SAUL TOMAS SALAS BLANCO, identificado con C.C. No. 19.389.267 de Bogotá D.C.

Mediante comunicación Putumayo04-2144-22 del 11 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al INVIAS con ASUNTO: Respuesta a su oficio SS 65980 (04-1823-22). Respuesta a Entrada No. 109625 con Fecha 10 de Octubre de 2022. Remisión del Plan de Inversión Ambiental Versión 2 del Contrato de obra 964 de 2021. En atención al oficio citado en el asunto, nos permitimos remitir el Plan de Inversión Ambiental versión 2 del Contrato No. 964 de 2021, con los ajustes solicitados por la Subdirección de Sostenibilidad en relación a las actividades para las cuales aún no se cuenta con los soportes para la aprobación de valores por parte de la Interventoría.

Mediante comunicación Putumayo04-2149-22 del 10 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó a la GGPT INVIAS con ASUNTO: Alcance oficio putumayo04-2094-22. Remisión Acta de Costos de Interventoría No 15 Septiembre. De acuerdo con su requerimiento, mediante la presente nos permitimos dar alcance al comunicado putumayo04-2094-22 radicado el día 01 de noviembre de 2022 con recibido INVIAS No 118412, a fin de remitir nuevamente para su revisión y trámite, el Acta de Costos No 15 de Interventoría correspondiente al periodo septiembre de 2022, debidamente firmada por el director territorial INVIAS Putumayo.

Mediante comunicación Putumayo04-2150-22 del 10 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Solicitud prioritaria de firma del documento de cesión parcial de licencia ambiental. Frente Mocoa. Contrato 964 de 2021. Teniendo en cuenta que a la fecha no se ha recibido respuesta al comunicado Putumayo04-2102-22 del 02 de noviembre de 2022 y de acuerdo con lo solicitado por la Subdirección de Sostenibilidad en su oficio SS 67007, se requiere a Construcciones El Cóndor remitir en un plazo no mayor de tres (3) días hábiles a partir del recibido de este comunicado, el documento del Acuerdo de Cesión parcial de la licencia ambiental debidamente firmado, el cual fue enviado mediante correo electrónico del 31/10/2022 por parte de la Subdirección de Sostenibilidad con los ajustes solicitados por el Contratista, so pena de iniciar el respectivo proceso sancionatorio por el incumplimiento presentado. En tal sentido, además de priorizar la firma del Acuerdo de Cesión Parcial, se recuerda que los anexos de la cesión de la licencia ambiental se encuentran en el siguiente link: https://drive.google.com/drive/folders/18gig7jglwddzmVmgfDkcc8iy_uZUZ5Tr, con el fin de que el Contratista verifique la información reportada. De igual manera, es necesario que el Contratista remita el certificado de existencia y representación legal actualizado, para su radicación ante la ANLA.

Mediante comunicación Putumayo04-2152-22 del 03 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó a la DT INVIAS Putumayo con ASUNTO: SOLICITUD INGRESO DE PERSONAL DE INTERVENTORÍA. Por medio de la presente nos permitimos de la manera más respetuosa, solicitar su aprobación para el ingreso del personal de Interventoría que relacionamos a continuación:

INSPECTOR DE INTERVENTORÍA (1) para actividades de inspección, control y medición en campo en el frente Mocoa.

Lo solicitado con el fin de apoyar los trabajos de supervisión, control y medición de obra en los diversos frentes de trabajo tales como pavimentación, movimiento de tierras, estabilización de taludes, construcción de estructuras, excavación para cimentación profunda y demás, que se desarrollan en los sectores 3, 4 y 5 (K2+470 – K10+700), la campaña de exploración geotécnica que se adelanta en diversos puntos del sector 3 y los

trabajos de estabilización y atención de emergencias que se efectúan en la vía existente San Francisco Mocoa, en el marco del Contrato 964 de 2021.

Mediante comunicación Putumayo04-2154-22 del 10 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al INVIAS con ASUNTO: Respuesta a su oficio SS 63608 (04-1815-22). Respuesta a Entrada No. 108963 con Fecha 7 de octubre de 2022. Solicitud de atención a requerimientos del Acta ANLA N°614 de 2021. En atención al oficio citado en el asunto, mediante el cual la Subdirección de Sostenibilidad solicita a la Interventoría información relacionada a la solicitud de atención a requerimientos de Acta ANLA N°614 de 2021, nos permitimos dar respuesta a cada una de sus observaciones.

Mediante comunicación Putumayo04-2155-22 del 11 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Reiteración al comunicado Putumayo04-1392-22 del 14 de julio de 2022. Implementación de la Ficha MC - 6 Manejo de sistemas de abastecimiento de agua y de la Ficha SMC - 2 Seguimiento a los sistemas de abastecimiento hídrico en la Quebrada El Conejito. Teniendo en cuenta que a la fecha no hemos recibido respuesta a nuestro comunicado Putumayo04-1392-22 del 14 de julio de 2022, nos permitimos reiterar que según lo manifestado en su comunicado 312-168-20220609000060 en el cual indicó que actualmente todo el recurso hídrico necesario para las diferentes actividades de obra proviene de un tercero que cuenta con permiso de concesión de aguas emitido por CORPOAMAZONIA a través de la Resolución DTP 0794 del 10 de mayo de 2022, al Interventoría al respecto reitera que en la Resolución DTP 0794 de 2022 en el numeral 14 del Artículo Cuarto se establece lo siguiente: “El usuario deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones establecidas: 14. ABSTENERSE DE TRANSFERIR POR VENTA, DONACIÓN O PERMUTA LAS AGUAS O CONSTRUIR SOBRE ELLAS DERECHOS PERSONALES O DE OTRA NATURALEZA”, por lo tanto, no es posible aprobar este proveedor para el suministro de agua requerida para las diferentes actividades de obra del Proyecto, hasta tanto no se aporte un pronunciamiento de la Autoridad Ambiental que modifique la restricción del uso del recurso. De acuerdo con lo anterior, se solicita a CONSTRUCCIONES EL CONDOR realizar las actividades previas a la captación de la Quebrada El Conejito o disponer de un proveedor que cuente con los permisos necesarios para el suministro de agua correspondiente. Cabe anotar

que, cualquier incumplimiento a la normatividad ambiental por el uso de este recurso es completa responsabilidad del Contratista, ya que la Interventoría le ha notificado las restricciones del mismo permiso presentado como proveedor.

Mediante comunicación Putumayo04-2162-22 del 11 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Solicitud prioritaria de información estado actual de intervención en el área de sustracción de reserva forestal, en el frente Mocoa, Contrato 964 de 2021. Teniendo en cuenta las actividades constructivas que se vienen adelantando actualmente sobre el proyecto en el frente Mocoa, Contrato 964 de 2021, por medio del presente, damos traslado de la solicitud de la Subdirección de Sostenibilidad del INVIAS, respecto a requerir la presentación de un informe detallado del estado actual de intervención del proyecto en el área de sustracción de la reserva forestal, incluyendo la información autorizada para el proyecto (componente sustracción) y las gestiones adelantadas o que se requieren adelantar ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para dar cumplimiento a la Resolución 2170 de 2008, así como a otros requerimientos solicitados por la autoridad ambiental. De acuerdo con lo anterior, se requiere a Construcciones El Cóndor, remitir en un plazo de tres (3) días hábiles a partir del recibo de esta comunicación, el informe solicitado para la revisión de la Interventoría.

Mediante comunicación Putumayo04-2163-22 del 11 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Observación visita de seguimiento ANLA. De conformidad con las obligaciones derivadas de la esencia y naturaleza del contrato, mediante el presente comunicado, nos permitimos darle a conocer que, en la visita efectuada por la ANLA en la semana del 24 al 28 de octubre de 2022, la autoridad ambiental expresó que previo a la visita, se realizó una verificación por parte de geomántica de la ANLA, donde se evidenció una intervención en el talud del K10+550 para la cual considera necesario verificar con toma de coordenadas en campo que se encuentre dentro de la franja licenciada. De acuerdo con lo anterior, damos a conocer la anterior información, para que el Contratista previo al requerimiento que pudiera realizar la autoridad ambiental, presente los argumentos que considere pertinentes como eximentes de responsabilidad. De igual manera, verificar e informar si las obras se encuentran dentro del área sustraída de la reserva forestal. Lo anterior, en virtud al

artículo 31 de la Ley 99 de 1993, en la que corresponde a las autoridades ambientales regionales, entre otras, ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme los criterios y directrices trazadas por el MADS, ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, así como imponer y ejecutar a prevención y sin perjuicio de las competencias atribuidas por la Ley a otras autoridades, las medidas de policía y las sanciones previstas en la Ley, en caso de violación a las normas de protección ambiental y de manejo de recursos naturales renovables y exigir, con sujeción a las regulaciones pertinentes, la reparación de daños causados. De conformidad con lo anterior, la Interventoría dará cumplimiento a las garantías constitucionales y legales, de conformidad con lo previsto en la Ley 1150 del 2007, que señala: “El debido proceso será un principio rector en materia sancionatoria de las actuaciones contractuales”. Finalmente, la Interventoría no asumirá las competencias de la autoridad ambiental para declarar el incumplimiento de una norma ambiental, ya que la Ley 1333 del 2009 estableció un procedimiento específico para tales efectos, introduciendo la presunción de culpa o dolo de la conducta, sin embargo, se elaborará y presentará a la Entidad Contratante un informe técnico y ambiental al respecto.

Mediante comunicación Putumayo04-2164-22 del 10 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Observaciones Informe Laboratorio Octubre Contratista. Una vez revisado el informe de laboratorio correspondiente al periodo de 20 septiembre al 20 de octubre de 2022, relacionado en el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-11 RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO, remitido mediante correo electrónico por Construcciones El Cóndor S.A., el contratista, con fecha 04/11/22, se emiten las siguientes observaciones:

● Durante el mes de septiembre y octubre se realizó la construcción de gaviones, y en el informe el contratista no reporta ensayos de control de calidad incumpliendo el PIME presentado.

● A la fecha el contratista no entrega certificados de calidad de la malla para gaviones y del geotextil que se ha venido utilizando en la construcción de filtros.

● Los resultados de ensayos de granulometría a piedra para filtro, reportados, no coinciden con lo instalado en obra, pues en obra el material contiene pasante del tamiz de 3/4", por lo cual se ha solicitado en repetidas ocasiones al personal encargado el lavado del mismo.

● No se reporta ensayos de control de calidad del material utilizado para la capa de sub rasante extendida durante el mes de octubre de 2022 como especifica en las frecuencias el PIME aprobado, ni el control de compactación con toma de densidades con cono y arena.

● A la fecha no se ha remitido en formato MEPI-MN1-IN-15-FR-11 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA, correspondiente al periodo evaluado, aunque se ha solicitado en diversas ocasiones.

Considerando que las subsanaciones y la información complementaria solicitada, constituye parte esencial de los insumos para la elaboración del informe mensual de Interventoría y soportes del acta de obra correspondiente, esta Interventoría no tramitará el acta de obra No 16 hasta tanto se confirme el cumplimiento de lo requerido.

Mediante comunicación Putumayo04-2165-22 del 11 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al INVIAS con ASUNTO: Respuesta a su oficio SS 67411 (04-1869-22). Solicitud concepto y/o borrador de recurso de reposición frente al radicado 116124 del 26 de octubre de 2022 (DTP4404). Por medio del cual se responde radicado interno (DTP5741) de apoyo a visita de seguimiento y control ambiental al proyecto CORREDOR VARIANTE SAN FRANCISCO-MOCOA. En atención a su oficio del asunto, esta Interventoría se permite remitir el borrador de respuesta al radicado interno DTP No. 5741 del 14 de octubre del 2022 relacionado con unos costos por concepto de visita por parte de la CORPOAMAZONIA al Proyecto.

Mediante comunicado Putumayo04-2166-22 de fecha 11 de Noviembre 2022, la Interventoría radicó al contratista CONDOR S.A con ASUNTO: Revisión Diseño Estructural Muro K10+190 Sector 4. Respuesta comunicación 312-168-20221105000377(04-1859-22). Acusamos recibo de la comunicación del asunto y el correo electrónico recibido el pasado 5 de noviembre; una vez revisada la documentación que se adjuntó a dicho escrito por nuestro especialista en Estructuras, nos permitimos dar aprobación al diseño estructural del muro del K10+190 al K10+250 en el Sector 4.

Mediante comunicación Putumayo04-2168-22 del 11 de noviembre de 2022, la Interventoría hace envío de la aprobación al informe mensual para el mes de octubre de 2022.

Mediante comunicación Putumayo04-2169-22 del 11 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al INVIAS con ASUNTO: Respuesta a su oficio SS 48861 (04-1491-22). Respuesta a Entrada No. 84898 con Fecha 10 de agosto de 2022. Respuesta a su oficio SS 40237 (04-1346-22). Asunto: Remisión de los anexos técnicos para la cesión parcial de los derechos y Obligaciones de la Licencia ambiental. En atención a su oficio del asunto, mediante el cual la Subdirección de Sostenibilidad solicita a la Interventoría presentar el estado actual de la propuesta de respuesta de los pendientes sobre los cuales se desconoce su atención por la falta de soportes, a continuación, se presentan los requerimientos identificados por la Interventoría para los cuales no se evidencia los soportes que permitan dar cumplimiento a la obligación.

Mediante comunicado Putumayo04-2170-22 de fecha 11 de Noviembre 2022, la Interventoría radicó al contratista CONDOR S.A con ASUNTO: Considerando los resultados de ensayo de fallo de cilindros de concreto a 28 días (anexo), tomados durante el proceso de fundición de anillos para caissons C2A11 y C8A9 del muro de contención K10+640 – K10+706, mezcla preparada en obra, se evidencia que las muestras no alcanzan el 100% de la resistencia de diseño, proyectada para 210 kg/cm3. Se registra un promedio de 74% a los 7 días y 88% a los 28 días. En consecuencia, se requiere que el Contratista remita a la mayor brevedad los resultados de sus ensayos de compresión, tomados durante la misma jornada, a fin de confrontar los mismos, analizar

las causas y evaluar las acciones correctivas a adoptar, si es del caso. Interventoría considera estos elementos en observación y por ende no serán objeto de reconocimiento de pago en el acta de obra que se encuentra en conciliación.

Mediante comunicado Putumayo04-2179-22 de fecha 11 de Noviembre 2022, la Interventoría radicó al contratista CONDOR S.A con ASUNTO: Revisión Reingeniería K10+600-K11+600. Respuesta comunicación 312-168-20221021000354(04-1787-22) – Puente Campucanita. Acusamos recibo de la comunicación del asunto, la cual fue radicada oficialmente en nuestras oficinas de la ciudad de Mocoa el pasado 24 de octubre; una vez revisada la documentación que se adjuntó a dicho escrito por nuestro especialista en Estructuras, nos permitimos presentar las observaciones emitidas al diseño del Puente Campucanita, localizado en el sector entre el K10+600 y el K11+600.

Mediante comunicación Putumayo04-2180-22 del 15 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al INVIAS con ASUNTO: Respuesta a su oficio SS 67007 (04-1864-22). Respuesta a Entradas No. 113811 del 20 de octubre y 115555 del 25 de octubre de 2022. Estado proceso sancionatorio de la cesión de la licencia ambiental para los contratos No. 1111 y No. 964 de 2021. En atención a su oficio del asunto, mediante el cual la Subdirección de Sostenibilidad solicita a la Interventoría información relacionada con el estado de la firma de la cesión de la licencia ambiental, nos permitimos dar respuesta a cada una de sus observaciones.

Mediante comunicado Putumayo04-2182-22 de fecha 15 de noviembre 2022, la Interventoría hace traslado a la Subdirección de la comunicación 312-001-20221004000052 (04-1720-22) de 04/10/2022, informe visita predio 264 A -Nubia Narváez, identificado como pasivo predial. Se espera documentación y VoBo para el inicio de las gestiones prediales.

Mediante comunicación Putumayo04-2183-22 del 15 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al INVIAS con ASUNTO: Respuesta a su oficio SS 67322 (04-1870-22). Solicitud prioritaria de firma del documento de cesión parcial de licencia ambiental. Frente Mocoa. Contrato 964 de 2021. En atención a su oficio del asunto, nos permitimos

manifestar que mediante comunicado Putumayo04-2150-22 (Rad. INVIAS 122073 del 10/11/2022), la Interventoría le envió al Contratista el documento de cesión de la licencia ambiental ajustado remitido en su oficio SS 67322 y le solicitó a Construcciones El Cóndor dar prioridad a la firma de este documento, so pena de iniciar el respectivo proceso sancionatorio por el incumplimiento presentado.

Mediante comunicado Putumayo04-2186-22 de fecha 16 de noviembre 2022 la Interventoría radicó a la GGPT INVIAS con ASUNTO: Remisión Acta de Costos de Interventoría No 15 Septiembre ajustada. De acuerdo con su requerimiento, mediante la presente nos permitimos remitir para su revisión y trámite, el Acta de Costos No 15 de Interventoría correspondiente al periodo septiembre de 2022 ajustada, debidamente firmada por el director territorial INVIAS Putumayo.

Mediante comunicado Putumayo04-2187-22 de fecha 15 de noviembre 2022 la Interventoría radicó a INVIAS - SUBDIRECCIÓN FINANCIERA con ASUNTO: Reporte de Rendimientos Financieros de Anticipo Contrato de Interventoría 977 de 2021. Periodo del 1 al 31 de octubre de 2022. Con la presente se remite el Certificado de Rendimientos Financieros del periodo comprendido entre el 1 y el 31 de octubre de 2022 de la cuenta de ahorros del anticipo otorgado a la Interventoría Consorcio Reactivación Putumayo, Contrato 977 de 2021 así:

1. Certificación Rendimientos Financieros Periodo: 1 al 31 de octubre de 2022

Mediante comunicado Putumayo04-2188-22 de fecha 16 de noviembre 2022, la Interventoría radicó a la DT INVIAS Putumayo Acta de Costos de Interventoría No.16 de Octubre 2022

Mediante comunicado Putumayo04-2189-22 de fecha 16 de noviembre 2022 se realiza entrega de informe de Interventoría Mes de Octubre 2022 al Comité de Veeduría ciudadana “Variante Mocoa – San Francisco” Resolución N° 014 del 13 de abril 2021

Mediante comunicado Putumayo04-2190-22 de fecha 16 de noviembre 2022 se realiza entrega de informe de Interventoría Mes de Octubre 2022 al Comité de Veeduría ciudadana "Variante Mocoa – San Francisco" Resolución N° 07 del 06 de junio de 2022.

Mediante comunicación Putumayo04-2191-22 del 17 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Respuesta a su comunicado 312-168-20221102000371 (04-1836-22-M2). Respuesta a su comunicado Putumayo04-2002-22 del 12 de octubre de 2022 con asunto Respuesta a su comunicado 312-168-20221005000309 (04-1700-22-M2). Entrega informe de actividades componente ambiental mes de septiembre de 2022. Una vez revisada la información presentada en el comunicado del asunto, en ejercicio de las funciones correspondientes a esta Interventoría, nos permitimos emitir concepto de aprobación del informe de gestión ambiental N°15 correspondiente al mes de septiembre de 2022, teniendo en cuenta que se subsanaron las observaciones transmitidas en nuestro comunicado Putumayo04-2002-22 del 12 de octubre de 2022.

Mediante comunicado Putumayo04-2193-22 de fecha 17 de noviembre 2022 se da respuesta a comunicado del contratista N° 312-168-20221005000312(04-1707-22) Envió informe mensual social del 1 de septiembre al 30 de septiembre 2022.

Mediante comunicación Putumayo04-2194-22 del 17 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al INVIAS con ASUNTO: Respuesta a su oficio SS 59776 (04-1839-22). Respuesta a Entrada No. 99253 con Fecha 14 de septiembre de 2022. Respuesta a su oficio SS 49023 (04- 1503-22). Respuesta a Entradas No. 86040, 86079 y 86151 del 12 de agosto de 2022. Respuesta a oficios sobre estado de cesión de licencia ambiental y pendientes ambientales Variante San Francisco – Mocoa. En atención a su oficio del asunto, mediante el cual la Subdirección de Sostenibilidad solicita a la Interventoría información relacionada al estado de cesión de la licencia y pendientes ambientales, nos permitimos dar respuesta a cada una de sus observaciones.

Mediante comunicación Putumayo04-2195-22 del 17 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al INVIAS con ASUNTO: Respuesta a su oficio SS 67342 (04-1871-

22). Respuesta a Entrada No. 113803 con Fecha 20 de octubre de 2022. Respuesta a oficios de entrega de Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA N°10 al N°19 y atención GDBS ICAs 3 al 9. En atención a su oficio del asunto, nos permitimos remitir la matriz en la cual se presenta por cada Informe de Cumplimiento Ambiental - ICA la siguiente información: periodo de reporte, radicado ANLA, contratista responsable, presentación contratista, revisión interventoría, estado actual de entrega, estado jurídico y pronunciamiento INVIAS sobre proceso administrativo sancionatorio.

Mediante comunicado Putumayo04-2196-22 de fecha 17 de noviembre 2022, la Interventoría radicó a la DT INVIAS Putumayo Acta de Obra No.16 de Octubre 2022. Por medio de la presente nos permitimos remitir el Acta Parcial de Obra No. 16 del cto. 964 de 2021, correspondiente al mes de octubre de 2022, conciliada y suscrita con Construcciones El Cóndor S.A. Contratista de Obra, para su revisión y trámites pertinentes.

Mediante comunicación Putumayo04-2198-22 del 17 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Reiteración del comunicado Putumayo04-2110-22 del 03 de noviembre de 2022. Remisión Resultado de la Verificación Preliminar del ICA No. 21. Teniendo en cuenta que a la fecha no se ha recibido respuesta al comunicado Putumayo04-2110-22 del 03 de noviembre de 2022, mediante el cual la Interventoría le remitió al Contratista el resultado de la Verificación Preliminar del ICA No. 21 y le solicitó remitir para el 15 de noviembre de 2022 el ajuste de la GDB según las observaciones generadas por la ANLA, por medio del presente se requiere a Construcciones el Cóndor remitir en un plazo de un (1) día calendario a partir del recibo de esta comunicación, la GDB del ICA 21 dando cumplimiento a los requerimientos establecidos en el modelo de almacenamiento geográfico adoptado por la Resolución 2182 de 2016, de acuerdo con la lista de chequeo de información geográfica y cartográfica emitida por la ANLA en la verificación preliminar, so pena de iniciar el respectivo proceso sancionatorio por el incumplimiento presentado. De igual manera, en atención a la reunión realizada en oficinas del INVIAS el día 31 de octubre de 2022, en la cual participaron el INVIAS, Interventoría y Contratista, se solicita tener en cuenta que: “El corredor licenciado corresponde al diseño geométrico de DIN SEDIC presentado en el

EIA, que corresponde a un solo polígono que incluye los tramos construidos". Cabe anotar que, la información requerida al Contratista, debe ser revisada y consolidada por la Interventoría y verificada por el INVIAS para su radicación ante la ANLA a más tardar el 02 de diciembre de 2022.

Mediante comunicación Putumayo04-2199-22 del 17 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Respuesta a sus comunicados 312-168-20221115000386 (04-1886-22-M2) y 312-168-20221116000388 (04-1888-22-M2) del 16 de noviembre de 2022. Modificación al documento del acuerdo de cesión parcial de la licencia ambiental. Como es de su conocimiento, a través de numerosos comunicados emitidos por parte de la Interventoría, hemos exhortado al Contratista al cumplimiento de sus obligaciones contractuales y en particular en lo referente a la celebración del documento de cesión parcial de los derechos y obligaciones contenidos en la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución N° 2170 del 05 de diciembre de 2008 expedida por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA para el proyecto vial "Variante Mocoa – San Francisco". Expediente LAM1358. Ahora bien, respecto a sus comunicados del asunto, en los que solicita la modificación e inclusión del Parágrafo Primero de la Cláusula Primera, en la que en su escrito indica: "PARÁGRAFO PRIMERO: El CEDENTE queda exonerado del cumplimiento de todo lo relacionado con los derechos y obligaciones que aquí se ceden y de los que era titular, a partir de los pronunciamientos que emita la autoridad ambiental." La anterior solicitud de inclusión resulta contrario a la obligación señalada en el apéndice ambiental, en su numeral cuarto (4) titulado "Obligaciones de la Licencia Ambiental a cargo del Contratista" en la que dispone que: "Con el fin de que el contratista pueda ejecutar su objeto contractual y cuando la obtención de la licencia no dependa contractualmente de él, deberá recibir en cesión los derechos y obligaciones de la Licencia Ambiental correspondiente por parte de la entidad o de un tercero." (Subrayado fuera de texto). Es importante advertir que el documento de cesión no puede modificar las condiciones contractuales pactadas al momento de la celebración del Contrato de Obra No. 964 de 2021, toda vez que para el mismo, se debe cumplir con el procedimiento establecido por el INVIAS dentro de sus manuales y procedimientos. Por otra parte, respecto al anexo que contiene el Polígono licenciado, de conformidad con la mesa de trabajo, llevada a cabo el pasado 31 de octubre de 2022, en

las instalaciones del INVÍAS, es pertinente señalar que el mismo, no hace parte de los documentos que deben presentarse ante la Autoridad Ambiental en la solicitud de aprobación de la cesión parcial de la licencia ambiental, ya que la cesión se referirá específicamente a las actividades, obligaciones y pendientes ambientales. Es por lo anterior, que una vez sea suscrita la cesión parcial de la licencia ambiental, el Contratista como titular de la licencia ambiental, podrá solicitar aclaración frente al polígono licenciado o ratificación del mismo, de conformidad con los documentos y actas recibidos por el INVÍAS y la Interventoría.

Mediante comunicación Putumayo04-2200-22 del 18 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Remisión del Expediente ATV-00158 Permiso de levantamiento parcial de veda de especies de flora silvestre para el proyecto Construcción “Variante Mocoa - San Francisco”. Por medio de la presente, se remite copia del Expediente ATV-00158 correspondiente al permiso de levantamiento parcial de veda de especies de flora silvestre para el proyecto Construcción “Variante Mocoa - San Francisco”, trasladado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, mediante Auto 6252 del 4 de agosto de 2022. Lo anterior, con el fin de solicitar se realice la revisión de la información y se ejecuten las actividades pertinentes para el cumplimiento de las obligaciones derivadas de dicho permiso, las cuales deben ser simultáneas a la ejecución de las obras y dentro del plazo contractual del Contrato 964 de 2021. Enlace Expediente ATV-00158: https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1FASVlwAX2XyWnd9vWwWskN_gVGiHBKM.

Mediante comunicado Putumayo04-2201-22 de fecha 17 de Noviembre 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Programación Actividades y Disponibilidad de equipos y personal – Diciembre 2022 - Enero 2023. Como es de su conocimiento, en los departamentos de Nariño y Putumayo, área de influencia del proyecto, durante el periodo diciembre – enero se presenta un aumento considerable del flujo vehicular por las vías en las cuales se ejecutan las obras de rehabilitación vial, así como en el corredor existente San Francisco - Mocoa, debido a la temporada de fin de año y carnavales. Por tal motivo, nos permitimos requerir la presentación del cronograma de actividades a ejecutar durante el periodo en mención, relacionando si es del caso

periodo de receso y fecha de reinicio de actividades, logística y personal disponible. Lo anterior con el fin de programar lo concerniente a la logística de acompañamiento y control por parte de esta Interventoría. En el mismo sentido, se requiere por parte del Contratista considerar las metas físicas y los compromisos de inversión adquiridos para ejecución en el año 2022. De otra parte, si se programa un receso o suspensión de actividades, es importante considerar que en el alcance del proyecto encuentra establecida la atención de las emergencias y garantizar la seguridad vial en los frentes de obra, por lo cual el anexo técnico del Contrato de obra menciona lo siguiente:

…() En caso de que aplique, durante el plazo del Contrato, el contratista será responsable por la transitabilidad, así mismo deberá tomar todas las medidas necesarias a fin de garantizar la seguridad vial del usuario en el corredor objeto del contrato. Deberá también, garantizar la atención de emergencias en dicho corredor…().

Para el Contrato 964 de 2021, incluye los tramos 4 (K3+652 – K10+600) y 5 (K0+000 – K3+652) de Variante San Francisco Mocoa y la vía existente Mocoa - San Francisco.

Por lo anterior, se requiere que Construcciones El Cóndor S.A., garantice la permanente ubicación de sistemas adecuados de señalización preventiva y/o personal suficiente para garantizar la seguridad de los peatones y vehículos durante los días de inactividad, particularmente en los puntos en proceso de intervención. Además, Interventoría se permite solicitar al Contratista la remisión de la relación de maquinaria y personal que estará disponible, para la atender emergencias en los tramos de vía mencionados, incluyendo características del equipo, ubicación, placas, nombres y números de contacto, a fin de avalar y remitir lo propio a la Entidad Contratante.

Mediante comunicación Putumayo04-2202-22 del 17 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Solicitud aval ejecución mantenimiento vía existente San Francisco - Mocoa. La Dirección Territorial INVIAS Putumayo ha requerido en diversas ocasiones al Contratista acometer los trabajos de mantenimiento y rehabilitación del corredor existente entre San Francisco y Mocoa, particularmente entre el PR71+900 San Francisco y el PR134+000 La Tebaida. Dicha instrucción fue ratificada

por el Director Territorial el día 12 de octubre de 2022, durante recorrido al sitio con participación de profesionales de Obra e Interventoría. Considerando que Construcciones El Cóndor, en atención al requerimiento, ha iniciado el traslado de equipos y disposición de logística para ejecutar las actividades encomendadas, básicamente en cuanto a conformación de calzada con o sin adición de material, y por ende Interventoría deberá disponer lo pertinente para adelantar el control correspondiente, nos permitimos solicitar su aprobación formal para proceder de nuestra parte a impartir la instrucción correspondiente. La solicitud está basada en el hecho de que el mantenimiento se ejecutará sobre el carreteable existente o Trampolín de la Biodiversidad, el cual hace parte de la conexión Mocoa – Tumaco, cuya intervención debe ser avalada de manera expresa por el Instituto, tal como lo estipula el anexo técnico del contrato:

"3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE…

Igualmente, el alcance de "CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O MANTENIMIENTO" del presente contrato corresponde, no sólo a los resultados que arroje el componente de diseño acometido por el Contratista conforme a lo señalado en el párrafo anterior, sino, que además abarca la totalidad del corredor vial, siendo que para la determinación del presupuesto oficial han sido priorizados los segmentos viales descritos en el presente documento. De igual manera, el INSTITUTO podrá ordenar, en caso de requerirse, la ejecución de obras para la intervención de un tramo y/o sector que se encuentre incluido en el corredor vial "Variante San Francisco Mocoa" y/o en los Tramos: 1 (K0+000 - K7+103), 4 (K3+462-K10+598) y 5 (K0+000-K3+462) así como actividades de mantenimiento de la conexión Mocoa - Tumaco, incluida la de implementación de Sistemas Inteligentes de Transporte – ITS, por tanto EL INSTITUTO notificará dicha decisión al CONTRATISTA, quien ejecutará las actividades conforme a los precios establecidos en la propuesta económica. En caso de no corresponder a un ítem pactado, se efectuará bajo el procedimiento de OBRAS COMPLEMENTARIAS." (Comillas fuera de texto).

Mediante comunicación Putumayo04-2203-22 del 18 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al INVIAS Putumayo con ASUNTO: Información relacionada con las

actividades de obra de estabilización del PR115+500 del Trampolín de la Biodiversidad. Por medio del presente, nos permitimos transmitir información presentada por Construcciones El Cóndor S.A., relacionada con las actividades de obra de estabilización del PR115+500 del Trampolín de la Biodiversidad a ejecutarse en el marco del Contrato de Obra 964 de 2021, así: El corredor vial que comunica los municipios de San Francisco y Mocoa, más conocido como Trampolín de la Biodiversidad se ve afectado continuamente por distintos fenómenos naturales. Al tener clima variable con cantidad de lluvias torrenciales presenta deterioro en su capa de rodadura, afectaciones locativas de inestabilidad de taludes, derrumbes y pérdidas parciales de banca por lo que necesita atención inmediata.

❖ Acciones correctivas: se tienen las siguientes acciones a realizar en el tramo vial como medidas de mitigación, hasta tanto se apruebe el diseño definitivo de estabilización presentado por el contratista.

● PR 115+500 (El Mirador), retiro de material suelto en la corona del deslizamiento, concreto lanzado en la superficie del deslizamiento como medida principal frente a la erosión del talud, anclajes activos y anclajes pasivos correspondientes a diseño de estabilización, instalación de señalización vial de reducción asimétrica de calzada SP-30 y SP-31, curva muy cerrada SP-69 y SP-70 y riesgo de accidente SP-67 debido al limitado espacio para el tránsito de vehículos.

Como se logra evidenciar se adelantaran actividades en el Trampolín de la Biodiversidad con el fin de mitigar la inestabilidad que presenta en el talud del sitio crítico, el cual se atenderá de manera prioritaria como lo es la pérdida de banca que se está generando en el sector denominado El Mirador. En este punto PR115+500, la intervención estará enfocada en darle mayor amplitud a la curva, razón por la cual se realizará demolición, corte y retiro de la base del monumento existente generando un ancho adicional a la calzada de aproximadamente 1.7 m, logrando ampliar la geometría de la curva y alejando los vehículos del borde externo de banca. Con el fin de ejecutar las obras se realizara un cierre del tráfico en la zona, lo que permitirá adelantar el retiro de material vegetal del deslizamiento y la limpieza del talud, además de la protección de la superficie expuesta

con concreto lanzado de 4000 psi preparado en sitio con auto hormigoneras con adición de fibra sintética y aditivos para mejorar características de durabilidad, tenacidad y resistencia, iniciando desde la corona del talud. Teniendo en cuenta lo anterior y con los instructivos para el seguimiento de la gestión ambiental y social del Manual de Interventoría 2022, por parte de esta Interventoría se considera que estas actividades se enmarcan en un PROYECTO DE MÍNIMO IMPACTO, por lo cual no requieren la elaboración del Programa de Adaptación de la Guía Ambiental – PAGA, por las razones que se exponen a continuación:

1. Las obras de estabilización se desarrollarán en una zona intervenida de una vía existente la cual es objeto de mantenimiento permanente.

2. Las actividades generarán una muy baja alteración al ambiente natural (fauna, flora, paisaje, servicios y disponibilidad hídrica, calidad del aire, la población, entre otros).

3. No se requiere tramitar permisos ambientales, ya que el suministro de materiales y servicios se manejará a través de terceros autorizados.

4. No afectación a zonas de protección.

5. No afectación a territorios colectivos o al territorio Arqueológico y cultural de la Nación por la ejecución de las obras.

De acuerdo con el tipo de actividad a realizarse sobre el corredor vial denominado “Trampolín de la Biodiversidad” la cual corresponde a acciones de rehabilitación que no requieren licencias ambientales ni permisos equivalentes y acorde a lo estipulado en el decreto 138 de 2019, el cual se modifica la Parte VI "Patrimonio Arqueológico" del Decreto 1080 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Cultura, Título V, Programa de Arqueología Preventiva, Artículo 2.6.5.2., mediante el cual se establece lo siguiente:

"ARTÍCULO 2.6.5.2. Ámbito de aplicación. El Programa de Arqueología Preventiva deberá formularse y desarrollarse en:

1. Todos los proyectos que requieran licencia ambiental, registros o autorizaciones equivalentes.

2. Aquellos en los que titulares de proyectos o actividades así lo soliciten.

Se considera que las actividades a desarrollarse durante la rehabilitación no requieren el desarrollo de un Programa de Arqueología Preventiva (PAP), certificación de no afectación a territorios colectivos o al territorio Arqueológico y cultural de la Nación por la ejecución de las obras, debido a su intencionalidad de recuperación de una vía ya existente y a que por normatividad no es obligatoriedad toda vez que no hay requerimientos de licencias ambientales o permisos equivalentes.

Sin embargo, las actividades por desarrollar desde el componente social para el caso específico del PR115+500, están relacionadas a continuación y enmarcadas en el Contrato N° 964 de 2021:

* Servicio de Atención al Usuario, por medio del cual los interesados en ejercicio de su derecho a la participación puedan realizar la radicación de peticiones y establecer comunicación con el Contratista, el cual se encuentra ubicado en la carrera 9 N. 21 – 08 Barrio Avenida Colombia contiguo al Hotel Samay. Así mismo se cuenta con la línea telefónica 3232096634 y con el correo electrónico atencionmocoa@elcondor.com.

* Dar respuesta oportuna a las inquietudes de las Veedurías Ciudadanas y/o comunidades.

* Difusión de información, a través de volantes informativos, comunicados y/o cuñas radiales.

Se remiten como soporte los siguientes anexos:

1. Concepto técnico y jurídico ambiental, en el cual se evidencia que las obras de estabilización no generarán ningún tipo de afectación en zonas de protección tales como: Reservas Forestales, Parques Nacionales Naturales (PNN), Parques Regionales Naturales (PRN) o en otras áreas declaradas como protegidas o de manejo especial por las Autoridades Nacionales, Regionales o Territoriales y no requerirán trámites ambientales adicionales establecidos en la normatividad ambiental vigente.

2. Formato MASPS-MN1-IN-1-FR-1 Formato de Radicación y Actualización Ambiental de Proyectos diligenciado y firmado, con sus respectivos anexos.

3. Formato MASPS-MN1-IN-1-FR-2 Plan de Inversión Ambiental diligenciado y firmado.

4. Formato MASPS-MN1-IN-3-FR-1 Acta de Radicación y Actualización Social del Proyecto debidamente firmado.

Mediante comunicado Putumayo04-2204-22 de fecha 18 de noviembre 2022, la Interventoría radicó a la DT INVIAS Putumayo, Informe mensual de Interventoría No. 16 Octubre de 2022 Variante San Francisco – Mocoa.

Mediante comunicado Putumayo04-2205-22 de fecha 18 de noviembre 2022 se da respuesta a los presidentes de las Juntas de Acción Comunal de las Veredas del área de influencia directa del proyecto, al oficio OF: 02 Reunión y visita de campo a la obra Construcción Variante Mocoa – San Francisco. (04-1897-22).

Mediante comunicado Putumayo04-2209-22 de fecha 19 de noviembre 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Revisión Metodologías Estudio y Diseño de Túneles Sector 3. Respuesta comunicación 312-168-20220906000212(04-1549-22). Acusamos recibo de la comunicación del asunto, la cual fue radicada oficialmente en nuestras oficinas de la ciudad de Mocoa el pasado 7 de septiembre; una vez revisada la documentación que se adjuntó a dicho escrito por nuestro especialista en Geotecnia, nos permitimos presentar las observaciones emitidas a las Metodologías del estudio y diseño de túneles del sector 3.

Mediante comunicación Putumayo04-2213-22 del 21 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al INVIAS con ASUNTO: Respuesta a su oficio SS 46598 (04-1443 - M1). Remisión Auto 6252 del 4 de agosto de 2022, por el cual se avoca conocimiento de unas actuaciones administrativas remitidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS. En atención a su oficio del asunto, nos permitimos manifestar que de acuerdo con la documentación suministrada en el centro de consulta de la ANLA, a continuación se relaciona la información que reposa en el Expediente ATV 0158, el cual fue trasladado por el MADS a la ANLA mediante el Auto 6252 del 4 de agosto de 2022. El link de consulta de la documentación es el siguiente: https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1FASVlwAX2XyWnd9vWwWskN_gVGiHBKM**.**

Mediante comunicación Putumayo04-2215-22 del 21 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Entrega de documentos cronograma metodología para la reingeniería Tramo 3. Como es de su conocimiento, en el cronograma presentado como anexo de la metodología para la reingeniería, se estableció por parte del Contratista la entrega de los siguientes documentos: Al respecto, es importante primero, recordar que no se deben adelantar actividades de obra sin que se surta previamente ante la Autoridad Ambiental (ANLA y MADS) los trámites correspondientes (cambio menor informado, cambio menor consultado, modificación de licencia y demás) es decir, que es necesario organizar y realizar los trabajos de tal forma que los procedimientos utilizados cumplan con las disposiciones ambientales aplicables y se ajusten al cronograma que se requiere en el proyecto; y segundo, que a pesar que en nuestros comunicados Putumayo04-1646-22 del 24 de agosto de 2022, Putumayo04-1786-22 del 14 de septiembre de 2022 y Putumayo04-2060-22 del 21 de octubre de 2022, la interventoría ha solicitado de manera reiterada la entrega de los documentos cuya fecha se encuentra vencida, no hemos recibido por el contratista la remisión de los mismos. De acuerdo con lo anterior, se solicita que en un plazo no mayor a tres (3) días hábiles a partir del recibo de esta comunicación, se remita la documentación que se encuentra pendiente a la fecha. Igualmente, se solicita al Contratista realizar las actividades propias de la elaboración y presentación de los documentos de acuerdo con el cronograma propuesto. Es importante anotar que, la justificación para la obtención de dos modificaciones de licencia ambiental está fundamentada en la posibilidad de trabajar

los meses intermedios entre el otorgamiento de cada tramite, por lo que es necesario que se cumplan las fechas establecidas, con el fin de que no se llegue a presentar una superposición de los dos otorgamientos, de tal suerte que no se cumpla el objetivo del trámite de las dos modificaciones de licencia ambiental.

Mediante comunicado Putumayo04-2216-22 de fecha 19 de noviembre 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Rta comunicado 312-168-20221111000384(04-1885-22) de 15/11/2022 Remisión propuesta rediseño sector K10+800 al K11+500. Mediante la presente, Interventoría acusa recibo del comunicado de la referencia, donde se plantea el rediseño del tramo enunciado, con base en la instrucción de la Entidad Contratante. Al respecto de las premisas enunciadas nos permitimos expresar lo siguiente: No consideramos procedente hablar del "polígono presentado en el ICA 21" sino del polígono licenciado, toda vez que, bajo esta consideración, ampliamente verificada, tanto Interventoría como la Gerencia de Grandes Proyectos han requerido en diversas ocasiones la rectificación de diseños en el tramo inicial de sector 3. Al respecto del cumplimiento Normativo y mínima afectación lateral por fuera del mencionado corredor licenciado, le corresponde al Contratista, la gestión de notificación y trámite de aprobación, previa justificación ante la Entidad Correspondiente, considerando el historial de debates al respecto, en los cuales la constructora siempre fue conminada a enmarcar los ajustes de alineamiento a la franja licenciada aprobada mediante Resolución 2170 de 2008 con base en el diseño geométrico 2688 de 2006 elaborado por DIN SEDIC. Importante mencionar que cuando el Contratista menciona el trazado propuesto se refieren a la modificación que su propia consultoría planteó para salir del corredor licenciado, según su interpretación para adaptarse al corredor basado en coordenadas cuya base de proyección generó el desfase ya conocido. De otra parte al referirse al trazado previamente aprobado, debe aclarase que el diseño a fase II contempla el aval preliminar de la forma del alineamiento básicamente en cuanto a geometría y proyección de grandes estructuras, pero no incluye la localización geográfica, la topografía de detalle, e implantación en el sitio del mismo, toda vez que es la ingeniería de detalle la que define plenamente estos conceptos.

Mediante comunicado Putumayo04-2217-22 de fecha 19 de noviembre 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Revisión Diseño Geométrico Tramo 4 y Tramo 5, K2+462.72 y K4+100. Respuesta comunicación 312-168-20221024000357 (04-1794-22). Acusamos recibo de las comunicaciones del asunto, la cual fue radicada oficialmente en nuestras oficinas de la ciudad de Mocoa el pasado 28 de octubre; una vez revisada la documentación que se adjuntó a dicho escrito por nuestro especialista en Diseño Geométrico, nos permitimos presentar las observaciones al Diseño Geométrico del tramo K2+462.72 y K4+100 sector 4 y 5 de la Variante San Francisco - Mocoa. Es importante resaltar que hemos detectado que el diseño presentado con la comunicación del asunto no corresponde con el definido en las diferentes mesas de trabajo que se realizaron en obra entre el Contratista y la Interventoría, por lo cual quedamos a la espera de la presentación de una nueva versión que parta del diseño definido en dichas mesas y atienda las observaciones de nuestro especialista y además incluya el diseño de señalización y seguridad vial.

Mediante comunicación Putumayo04-2219-22 del 22 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Respuesta a su comunicado 312-168-20221105000379 (04-1858-22-M2). Entrega informe de actividades componente ambiental mes de octubre de 2022, frente Mocoa. De acuerdo con lo anterior, se solicita que en un plazo no mayor a tres (3) días hábiles a partir del recibo de esta comunicación, se subsanen todas las observaciones y se remita el ajuste al informe de gestión ambiental de octubre de 2022 para la revisión y aprobación por parte de esta Interventoría.

Mediante comunicado Putumayo04-2220-22 de fecha 21 de noviembre 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Revisión Diseño Pavimentos Tramo 4 y Tramo 5, K2+462.72 y K4+100. Respuesta comunicación 312-168-20221020000352(04-1781-22). Acusamos recibo de las comunicaciones del asunto, la cual fue radicada oficialmente en nuestras oficinas de la ciudad de Mocoa el pasado 24 de octubre; una vez revisada la documentación que se adjuntó a dicho escrito por nuestro especialista en Diseño de Pavimentos, nos permitimos presentar las observaciones al Diseño de Pavimento del tramo K2+462.72 y K4+100 sector 4 y 5 de la Variante San Francisco -

Mocoa. Es importante resaltar que dichas observaciones le fueron remitidas al Director de Obra el pasado 28 de octubre por medio electrónico, con el fin de adelantar la atención de observaciones, por lo cual quedamos a la espera de la presentación de una nueva versión de acuerdo a lo observado verbalmente el día 31 de octubre en la ciudad de Bogotá.

Mediante comunicado Putumayo04-2221-22 de fecha 21 de noviembre 2022, la Interventoría hace envío a la Subdirección de Sostenibilidad del cronograma de actividades prediales a desarrollar para el requerimiento del 1% de inversión no forzosa.

Mediante comunicado Putumayo04-2223-22 de fecha 23 de noviembre 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Revisión Diseño Muro K9+620 Sector 4. Respuesta comunicación 312-168-20221105000378(04-1860-22). Estructuras. Acusamos recibo de la comunicación del asunto, la cual fue radicada oficialmente en nuestras oficinas de la ciudad de Mocoa el pasado 8 de noviembre; una vez revisada la documentación que se adjuntó a dicho escrito por nuestro especialista en Estructuras, nos permitimos presentar las observaciones emitidas al diseño del muro K9+620 localizado en el Sector 4.

Mediante comunicado Putumayo04-2224-22 de fecha 23 de noviembre 2022, la Interventoría radicó a la GGPT INVIAS Acta de Obra No.16 de Octubre 2022, Contrato 964 de 2021 Variante San Francisco – Mocoa.

Mediante comunicación Putumayo04-2226-22 del 22 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Avance compensaciones ambientales establecidas en la Resolución 2170 de 2008. Mediante la presente, esta interventoría se permite solicitar un cronograma detallado de inicio de las compensaciones ambientales pendientes por los permisos ambientales otorgados en la Resolución 2170 de 2008, de igual manera se solicita un cuadro comparativo del estado actual de las compensaciones ejecutadas en el convenio 682 de 2010 y estado de las medidas de compensación pendientes por ejecutar, finalmente, se debe elaborar el Plan de Inversión Ambiental N° 3, en el cual se incluyan las medidas de compensación objeto de reconocimiento de pago

de acuerdo con lo establecido en el apéndice D Gestión Ambiental. Para lo anterior, se otorga un plazo de tres (3) días hábiles al recibo esta comunicación para la entrega de la información solicitada.

Mediante comunicación Putumayo04-2231-22 del 23 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó a la DT INVIAS PUTUMAYO con ASUNTO: Acta de Ajustes No 14 – 15 -16 Contrato 964 de 2021 Variante San Francisco - Mocoa. Nos permitimos remitir las siguientes actas de ajustes del cto. 964 de 2021, pendientes de remisión por conciliación de códigos ICOCIV:

Acta de Ajustes No 14 correspondiente al mes de agosto de 2022
Acta de Ajustes No 15 correspondiente al mes de septiembre de 2022
Acta de Ajustes No 16 correspondiente al mes de octubre de 2022

Mediante comunicado Putumayo04-2238-22 de fecha 23 de noviembre 2022, la Interventoría radicó a la GGPT INVIAS Informe mensual de Interventoría No. 16 octubre de 2022 Variante San Francisco – Mocoa.

Mediante comunicado Putumayo04-2240-22 de fecha 23 de noviembre 2022, la Interventoría hace envío respuesta a la comunicación 312-168-20221102000372 (04-1838-22) de 01 de noviembre de 2022, sobre algunas directrices de gestiones prediales relacionadas requerimiento 1%, aclarando la forma de reembolso para los valores de adquisición.

Mediante comunicación Putumayo04-2241-22 del 23 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Solicitud de reporte mensual del cumplimiento del Plan de Contingencias. Por medio de la presente, nos permitimos solicitar que a través de los informes mensuales de la gestión ambiental, se reporte el cumplimiento del numeral 2.37 del Artículo Decimo Primero de la Resolución 2170 de 2008, el cual establece la obligación de “Adoptar durante el desarrollo del Proyecto el Plan de Contingencias presentado en el Estudio de Impacto Ambiental”. De igual manera, se solicita que la información reportada mensualmente se incluya en el respectivo Informe

de Cumplimiento Ambiental – ICA.

Mediante comunicación Putumayo04-2244-22 del 23 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al INVIAS con ASUNTO: Respuesta a su oficio SS 63604 (04-1818-22). Respuesta a Entrada No. 108357 con Fecha 6 de Octubre de 2022. Remisión del Informe Trimestral Ambiental de Interventoría N°5 para el Contrato de obra 964 de 2021. En atención a las observaciones presentadas en el oficio SS 63604, nos permitimos remitir el Informe Trimestral Ambiental de Interventoría N°5 versión 2, en el cual se incluye la gestión ambiental del Contrato de obra 964 de 2021, en el periodo comprendido entre el 01 de julio y el 30 de septiembre de 2022.

Mediante comunicado Putumayo04-2243-22 de fecha 23 de noviembre 2022 se da respuesta al contratista a su comunicado 312-168-20220929000292 (04-1673-22) Rta 311-168-20220927000306 (Putumayo04-1882-22) Rta 312-168-20220818000162(04-1431-22) Atención a oficio Putumayo04-1550-22 sobre propuestas para ejecución de la Fase de Implementación del Plan de Manejo Arqueológico (AIA No 0188) del Programa Arqueología Preventiva aprobado bajo la Resolución No. 1060 del 30 de junio de 2022. Respuesta a su comunicado 311-168- 20221118000391(Putumayo04-1899-22) Entrega presupuesto de arqueología para ejecución de actividades de la fase de implementación de plan de manejo arqueológico plasmado en la resolución No 1060 del 30 de junio de 2022.

Mediante comunicado Putumayo04-2245-22 de fecha 24 de noviembre 2022 se da respuesta al oficio SS 62660 (04-1785-22). Respuesta comunicado Putumayo04-1956-22 informe trimestral número cinco (5) de la gestión social; Contrato de Interventoría 977 de 2021.

Mediante comunicación Putumayo04-2248-22 del 24 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Reiteración del comunicado Putumayo04-2162-22. Solicitud prioritaria de información estado actual de intervención en el área de sustracción de reserva forestal, en el frente Mocoa, Contrato 964 de 2021. Teniendo en cuenta que a la fecha no se ha recibido respuesta al comunicado

Putumayo04-2162-22 del 10 de noviembre de 2022, por parte de esta Interventoría se reitera lo solicitado al Contratista, respecto a realizar la entrega de un informe detallado del estado actual de intervención del proyecto en el área de sustracción de la reserva forestal, incluyendo la información autorizada para el proyecto (componente sustracción) y las gestiones adelantadas o que se requieren adelantar ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para dar cumplimiento a la Resolución 2170 de 2008, así como a otros requerimientos solicitados por la autoridad ambiental. De acuerdo con lo anterior, se requiere a Construcciones El Cóndor, remitir en un plazo de tres (3) días calendario a partir del recibo de esta comunicación, el informe solicitado, so pena de iniciar el respectivo proceso sancionatorio por el incumplimiento presentado.

Mediante comunicado Putumayo04-2251-22 de 24/11/2022, la Interventoría solicita la entrega del cronograma actual de la gestión predial requerida para la inversión forzosa del 1% . No se ha recibido respuesta por parte del contratista.

Mediante comunicación Putumayo04-2252-22 del 25 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Respuesta a su comunicado 312-168-20221007000319 (04-1718-22-M2). Entrega documentos minero-ambientales Constructora LHS Claudia Inés Quintero Ospina. Una vez revisada la documentación minero ambiental relacionada con el Contrato de Concesión KFA-15471 para la exploración y explotación de un yacimiento de arenas y gravas naturales y silíceas, nos permitimos realizar las siguientes observaciones: De acuerdo con lo anterior, se solicita a Construcciones El Cóndor remitir el RUCOM de Constructora LHS S.A.S. vigente, el cual es necesario para validar el proveedor de materiales pétreos para el proyecto.

Mediante comunicado Putumayo04-2257-22 de fecha 25 de noviembre 2022, la Interventoría radicó a la DT INVIAS Putumayo Respuesta derecho de petición cuyo asunto es: TERMINACIÓN CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO-MOCOA, remitido por el Instituto Nacional de Vías, con radicado DT-PUT 71045.

Mediante comunicación Putumayo04-2262-22 del 28 de noviembre de 2022, la Interventoría radicó al Contratista con ASUNTO: Remisión del borrador de carta para

consulta a la ANLA sobre la intervención del Talud Campucana K10+550. Por medio de la presente comunicación, nos permitimos adjuntar el borrador de carta a radicar a la ANLA respecto a la intervención en el talud Campucana K10+550, esto teniendo en cuenta que si bien es cierto atendiendo las instrucciones del INVIAS la justificación fue remitida dentro del ICA 21, consideramos importante presentar ante ANLA la consulta sobre la posible aplicación de esta obra como una contingencia.

Mediante comunicado Putumayo04-2263-22 de 28/11/2022, la Interventoría solicita la entrega del diseño e insumos prediales para la intervención comprendida entre los abscisados K9+620 al K9+710 margen izquierdo, teniendo en cuenta que se está finalizando las labores y sólo se ha entregado el permiso de intervención para este trabajo. No se ha recibido respuesta por parte del contratista.

Mediante comunicado Putumayo04-2264-22 de fecha 29 de noviembre 2022, la Interventoría radicó a la GGPT Acta de Costos de Interventoría No 16 Octubre, debidamente firmada por el Director Territorial INVIAS Putumayo.

Mediante comunicado Putumayo04-2267-22 de fecha 29 de noviembre 2022, la Interventoría radicó a la Dirección General INVIAS con ASUNTO: Presentación hojas de vida profesionales Interventoría, Especialista Social de Interventoría

Mediante comunicado Putumayo04-2268-22 de fecha 30 de noviembre 2022, la Interventoría radicó a la Dirección General INVIAS con ASUNTO: Presentación hojas de vida profesionales Interventoría, Especialista Social de Interventoría.

REUNIONES Y/O RECORRIDOS:

El día 02 de noviembre de 2022 se llevó a cabo el comité técnico de seguimiento del contrato 964 de 2021 con participación de director de obra y residente de Interventoría a fin de evaluar el avance de los trabajos y las conclusiones de la reunión efectuada en las instalaciones de INVIAS Bogotá.

COMPROMISOS PACTADOS

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLES	CUMPLIMIENTO
1. Reunión presencial en la Entidad sede Bogotá para evaluación técnica y ambiental de diseño primer km tramo 3.	OCTUBRE 31-22	GGPT, DTPUT, CRP y Construcciones El Cóndor S.A.	Se efectuó la reunión programada. Las conclusiones se plasman en el acta correspondiente.

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

1. Implementación instrucciones reunión 31-10-22
2. Estado de avance trabajos sectores 3, 4 y 5
3. Actividades emergencia invernal trampolín de la Biodiversidad
4. Pre acta de obra No 16 octubre
5. Solicitud Anticipo

VARIOS

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

1. Implementación instrucciones reunión 31-10-22

El día 31 de octubre de 2022, se desarrolló la reunión presencial en las instalaciones de INVIAS Bogotá, con presencia del Ingeniero Ricardo Báez García, sub director de modernización de carreteras de INVIAS, designado Gerente de Grandes Proyectos, y participación de gestor técnico, Director Territorial Putumayo, Subdirección de Sostenibilidad, Construcciones El Cóndor S.A. Contratista 964 de 2021 e Interventoría, donde básicamente se trató el tema de la implantación del diseño geométrico del primer kilómetro del sector 3 (frente Mocoa) con respecto al corredor licenciado basado en el eje DIN SEDIC, según requerimientos recurrentes de Interventoría y Entidad al respecto.

Contratista e Interventoría presentan sus argumentos para sustentar su interpretación de coordenadas de corredor ambiental, lo cual ha generado la discrepancia que se lleva ante la GGPT para efectos de dirimir el tema y adoptar las definiciones pertinentes con miras a la continuación de las obras en el marco de la normatividad vigente.

La Subdirección de Sostenibilidad reitera que las 1.96 Has adicionales disponibles en la Licencia Ambiental, no pueden usarse a voluntad o modificarse sin que medie el instrumento ambiental correspondiente, toda vez que dicha área proviene de una relación de puntos a intervenir plenamente identificados a lo largo de todo el corredor a intervenir.

En conclusión, se reitera lo manifestado con anterioridad en el sentido de que el Contratista debe enmarcar su diseño de primer km dentro del corredor licenciado, a fin de habilitar pista de trabajo hasta tanto se tramita modificación de licencia para los tramos siguientes (si es del caso). Puesto que se están ejecutando obras por fuera de la mencionada franja, se requiere que el Contratista presente una propuesta de modifique su alineamiento para ingresar al buffer y justifique de manera suficiente para presentar el tema ante la ANLA.

En cumplimiento del compromiso adquirido, Contratista e Interventoría adelantarán la ubicación y referenciación de mojones existentes en campo, relacionados en planos de diseño 2688 de 2006, sobre el primer km del sector 3, a fin de localizar el eje y proyectar el corredor licenciado. Lo anterior con el fín de presentar una propuesta de modificación al diseño geométrico que permita ingresar el alineamiento al mencionado corredor, procurando mantener las obras de cimentación profunda que se encuentran en ejecución en el tramo K10+600 - K10+720 aprox.

El Contratista deberá justificar como contingencia basada en las condiciones geo morfológicas y necesidad de estabilización, el uso de áreas por fuera del corredor entre el K10+600 (viga cabezal y muro de contención) y el punto de empalme con el eje licenciado, ante las Autoridades Ambientales competentes a fin de legalizar su uso, considerando los instrumentos ambientales disponibles.

2. Estado de Avance trabajos sectores 3, 4 y 5

El Contratista expone el estado de los trabajos ejecutados en los frentes activos de obra: talud K9+620 terminado tensionamiento de anclajes; talud K9+920 - K10+030 se programa terminación de instalación de pernos autoperforantes para la siguiente semana. Se llega a nivel de rasante + 1,0 m; Muro K10+190 Inactivo pendiente aprobación de diseño V2.; Talud K10+550 se avanza en tensionamiento de anclajes; Viga Cabezal K10+600 - K10+640 excavación y fundición anillos caissons; ; Muro 3 A K10+647 - K1010+706 inicio excavación y fundición caissons, El Contratista expone el estado de los trabajos ejecutados en los frentes activos de obra: talud K9+620 terminado tensionamiento de anclajes; talud K9+920 - K10+030 se programa terminación de instalación de pernos autoperforantes para la siguiente semana. Se llega a nivel de rasante + 1,0 m; Muro K10+190 Inactivo pendiente aprobación de diseño V2.; Talud K10+550 se avanza en tensionamiento de anclajes; Viga Cabezal K10+600 - K10+640 excavación y fundición anillos caissons; Muro 3 A K10+647 - K1010+706 continúa excavación y fundición caissons; Se indica que varios caissons ya han alcanzado su profundidad de diseño y se encuentra estrato portante tipo roca III A; Adecuación vía acceso a escuela Campucana construcción gaviones de contención.

En referencia al tramo a pavimentar, se adelanta conformación de calzada, Instalación y compactación de afirmado para subrasante desde el K2+470 hasta el K3+880.

Excavación mecánica y construcción de filtro francés longitudinal entre abscisas K2+571 a K2+633 M.I, K2+634 a K2+674 M.D y K2+700 a K2+710, se continúa demolición de roca con ayuda de excavadora (martillo) en la abscisa K2+480

3. Actividades emergencia invernal trampolín de la Biodiversidad

Los trabajos de atención de emergencias en la variante de bio diversidad, particularmente banca K118+050, avanzan con dificultad debido a las condiciones climáticas predominantes y la limitante de espacio para control del tráfico vehicular. Se avanza en el

lanzado de corona de talud K116+200.

4. Pre acta de Obra No 16 octubre

Contratista se compromete a remitir el acta de obra para conciliación a más tardar en nov-04-22. Solicita reconocimiento de pago de los trabajos que se adelantan entre el K10+518 (talud Campucana) y K10+706, de acuerdo con lo pactado durante reunión presencial con GGPT de oct-31-22. Interventoría requiere que el Contratista presente a la mayor brevedad, la propuesta de modificación al diseño geométrico que empalme el alineamiento con el corredor licenciado, según lo establecido en dicha reunión.

5. Solicitud Anticipo

Interventoría requiere al director de obra que se remita a la gestora del proyecto la documentación actualizada con el gerente designado, para revisión y posterior radicación formal, a fin de tramitar la solicitud de anticipo. Contratista indica que remitirá lo solicitado al terminar el presente comité.

VARIOS

ITEMS NO CONTEMPLADOS: Contratista requiere que se evalúe la viabilidad de aprobar como ítems no contemplados actividades como el desalojo de material proveniente de excavaciones, dada la dificultad de acopio en los frentes de obra y la necesidad de evacuación para minimizar riesgo de deslave hacia las fuentes hídricas. También requiere el pago de trinchos en madera y aprovechamiento forestal.

MURO K10+200 C.S.: Contratista se compromete a entregar las subsanaciones requeridas por Interventoría a más tardar en Nov-04-22, considerando lo tratado en la mesa de trabajo efectuada en oct-27-22, con lo cual se espera obtener la aprobación de Interventoría. Se avala el inicio de armado de acero de zarpas en los módulos de menor altura.

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLES
1. Presentación acta de obra No 16 octubre para conciliación	Noviembre 04 de 2022	Construcciones El Cóndor S.A.
2. Entrega de subsanaciones al diseño estructural del muro K10+200	Noviembre 04 de 2022	Construcciones El Cóndor S.A.

Con fecha 22 de noviembre de 2022 se desarrolló el comité de seguimiento al contrato 964 de 2021, con participación de Gerencia de Grandes Proyectos, Contratista e Interventoría, cuya temática básica se fundamenta en al avance de obra, estado de estudios y diseños, trámite de anticipo, proyección de facturación y demás. Las conclusiones y compromisos de la mencionada reunión se citan en el acta correspondiente.

VERIFICACIÓN CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS			
LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS			
COMPROMISOS PACTADOS	**FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)**	**RESPONSABLES**	**CUMPLIMIENTO**
1. Presentación acta de obra No 16 octubre para conciliación	Noviembre 04 de 2022	Construcciones El Cóndor S.A.	Cumple
2. Entrega de subsanaciones al diseño estructural del muro K10+200	Noviembre 04 de 2022	Construcciones El Cóndor S.A.	Cumple

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

1. Avance trabajos talud SM3 9+970
2. Estado de Avance trabajos talud K10+518/600
3. Estado Estudios y Diseños reingeniería primer km sector 3
4. Estado de avance obras sobre primer km sector 3
5. Inicio obras de Estabilización talud K115+500 El Mirador
6. Actividades emergencia invernal trampolín de la Biodiversidad
7. Solicitud Anticipo

8. Compromisos Reunión 31-0ct-22

VARIOS

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

Mediante la presentación correspondiente, el Contratista relaciona el estado de los trabajos ejecutados en los frentes activos de obra: talud K9+620 terminado; talud K9+920 - K10+030 pendiente fila inferior de pernos auto perforantes; Talud K10+550 se avanza en perforación para pernos pasivos talud 3. Viga Cabezal K10+600 - K10+640 excavación y fundición anillos caissons, amarre aceros y fundición caissons. Muro 3 A K10+647 - K1010+706 excavación y fundición caissons; Adecuación vía acceso a escuela Campucana.

Director de Interventoría solicita al director de Obra el cumplimiento del compromiso del comité de oct-31-22 mediante la presentación de la justificación técnica, ambiental y jurídica del área adicional ocupada por las obras de cimentación profunda que se ejecutan entre el K10+600 - K10+706 del sector 3. Contratista indica que el borrador de dicha justificación se presentará en nov-23-22.

En el talud K115+500 El Mirador, se registra la terminación de reposición de acabados de la base del monumento y la restauración del mismo. Pendiente aval de subsanaciones definitivas al diseño para iniciar obras de estabilización. Se registra la atención del sitio crítico K118+050 mediante reconformación de rasante y construcción de suplemento tipo placa sobre vigas metálicas empotrado en roca para ampliación de banca.

Gestora Técnica de Proyecto solicita al Contratista el diligenciamiento de fichas técnicas para cada uno de los puntos críticos o sitios prioritarios intervenidos a la fecha, los cuales registren estado antes y después de los mismos. Contratista presentará las mencionadas fichas de los taludes intervenidos en el sector 4 para 30/11/22.

Director Territorial INVIAS Putumayo solicita a Contratista e Interventoría evaluar la posibilidad de acometer la instalación del puente peatonal sobre la quebrada Campucana, requerido por la comunidad de las veredas aledañas como complemento a la ruta de acceso a la escuela Campucana. Se evaluará lo pertinente.

Dirección de Interventoría solicita a la dirección territorial INVIAS emitir la aprobación formal de los trabajos ejecutados en los taludes de sector 4, inicio de pavimentación en el sector 5 e inicio de mantenimiento de vía existente San Francisco - Mocoa, los cuales fueron solicitados mediante los comunicados pertinentes.

En referencia a la pavimentación de K2+470 - K3+900, Contratista indica que se radicará la respuesta a las observaciones de diseño geométrico y de pavimentos en nov-24-22, previa socialización en mesa de trabajo programada para nov-23-22 en horas de la tarde.

Gestora Técnica de Proyecto solicita a Interventoría remitir junto con el acta de obra mensual, la relación de inversión por cada frente de activo. Particularmente discriminar costos entre sector 3, sector 4 y 5 y obras en el trampolín de la biodiversidad.

Dirección de Interventoría solicita al director de Obra remitir la programación de cierres (si es del caso), para el mantenimiento de la vía existente San Francisco - Mocoa.

Gestora Técnica de Proyecto informa que se encuentra en trámite el anticipo solicitado por el Contratista.

Cesión Licencia Ambiental. Gestora técnica de proyecto manifiesta que se ha dilatado demasiado la firma de la cesión, en el entendido de que ya se había subsanado las observaciones presentadas. Coordinador de Contratista indica que por lo pronto no se firmará la cesión. Interventoría anuncia la continuación del procedimiento de solicitud de sanción por incumplimiento ante la Entidad.

Compromisos oct-31-22. Se recuerda los compromisos pendientes por parte del Contratista: ajuste diseño geométrico para retomar el corredor DIN SEDIC en el K10+750

aprox, justificación área adicional ante ANLA, localización y levantamiento topográfico corredor DIN SEDIC con base en referencias físicas. Se ha cumplido parcialmente.

VARIOS

Comunicado ANLA. Contratista consulta acerca de las implicaciones de la comunicación de ANLA con respecto a las coordenadas del polígono licenciado. Interventoría indica que se está organizando una respuesta a la Entidad Ambiental sustentando la localización del corredor licenciado con base en los diseños DIN SEDIC.

Estado aprobación diseños primer kilómetro sector 3. Contratista manifiesta su inconformidad por la demora en la aprobación de Estudios y Diseños definitivos presentados desde el mes de mayo de 2022, por parte de Interventoría, particularmente el área de geotecnia de quien indica excesiva demora en sus visitas a campo y falta de definición en el sitio. Menciona que a la fecha no se dispone de ningún diseño aprobado aunque ya se está ejecutando las obras en cuestión. Requiere también el aval del puente Campucanita para inicio de trabajos.

Director Territorial INVIAS Putumayo solicita a Interventoría garantizar especialistas en campo para agilizar definiciones en sitio. Interventoría indica que el residente en Geotecnia no ha ingresado a la fecha puesto que la HV se encuentra en revisión por parte de la GGPT y que en todo caso, este profesional no es el responsable de aprobación de diseños sino que es un apoyo al especialista en geotecnia.

Interventoría refiere que la calidad de los diseños no es la mejor y por ende genera observaciones y reprocesos para su revisión. Sin embargo se revisará la inquietud planteada y se adoptarán los correctivos necesarios si es del caso.

Contratista indica que presentará alternativas de diseño urbanístico para la intersección de Variante con el camino a Sachamates, para revisión y comentarios de Interventoría.

Contratista requiere colaboración de Interventoría para resolver los casos de reposición o adecuación de accesos que se están presentando durante las actividades de accesos provisionales en el sector 3. Interventoría indica que se debe evaluar cada caso en particular y concertar alternativas de solución técnica independiente.

Gestora Técnica de Proyecto requiere que el acta de obra No 17 y ajustes de noviembre se radique antes de 01/12/22 y el acta No 18 y ajustes de diciembre se radique a más tardar en 13/12/22. Contratista estima que para noviembre se facturan 4.000 millones y para diciembre 3.000 millones.

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
1. Remisión borrador justificación uso área adicional por obras de cimentación profunda K10+600 - K10+707 y desmonte en área por fuera de corredor licenciado, según compromiso de oct-31-22.	Nov-23-22	CONTRATISTA
2. Presentación fichas técnicas intervención puntos críticos sector 4.	Nov-30-22	CONTRATISTA
3. Radicación respuesta observaciones diseño geométrico tramo K2+470 - K3+900 (a pavimentar).	Nov-24-22	CONTRATISTA
4. Radicación Acta de Obra No 17 y ajustes Noviembre	Dic-01-22	CONTRATISTA
5. Radicación Acta de Obra No 18 y ajustes Diciembre	Dic-13-22	CONTRATISTA

OBRA EJECUTADA:

Durante el periodo evaluado se ejecutó obras de mitigación para atención de emergencia por pérdida de banca en el K118+050 de la vía existente San Francisco Mocoa, mediante la instalación de un suplemento en placa colaborante sobre vigas metálicas IP empotradas en afloramiento de roca. Se avanza en protección con concreto lanzado de corona en K116+200. Se adelantó el lanzado de concreto sobre corona de talud K116+200 en la vía existente San Francisco - Mocoa.

Cereo de subrasante, abscisa de avance K3+300

Instalación y compactación material para subbase tramo comprendido entre abscisas: K2+462.72 a K2+920.

Extensión y compactación de afirmado para subrasante abscisas: K3+140 a K3+310, K3+300 a K3+500, K3+600 a K3+700, K3+750 a K3+880.

Excavación mecánica y construcción de filtro francés longitudinal entre abscisas K3+360/390 M.I, K3+393/404 M.I, K3+426/494 M.I, K3+292/349 M.D, K3+351/400 M.D, K3+750/765 M.D

Explanación para construcción vía veredal de acceso a escuela Campucana, abscisa de avance K0+740, se instaló afirmado

Explanación mecánica y perfilamiento manual para estabilización talud 2 abscisas: K10+520 a K10+570, margen izquierda.

Talud K10+550 L.I: Talud 1: Avance en la perforación e instalación de anclajes pasivos, línea A del A1 al A7, línea B del B1 al B8, línea C del C1 al C9, Línea D del D1, D2, D4-D9, línea E del E1 al E11, Línea F del F1 al F12.

Talud K10+550 L.I: Talud 2: Se localizan 15 anclajes pasivos y 15 anclajes activos en línea B; 14 pasivos y 13 Activos en línea C. Avance general de instalación: Línea A: A8-A14 (Pasivos), Línea A:A7-A14 (Activos), Línea B: B9-B15 (Pasivos), Línea B:B9-B15 (Activos), Línea C: C9-C14 (Pasivos), Línea C:C10-C13 (Activos), en la semana se instalan 27 anclajes, 14 pasivos y 13 activos.

Talud K10+550 L.I: Excavación manual, instalación de acero y fundición de cuneta en Berma talud #1

Talud K10+630 L.I: Llenado con lechada de cemento e inyección a anclajes activos

Muro-Viga K10+600 a K10+640,90 M.D: Se avanza con las construcción de anillos: Caissons #1,10,14: 10 anillos, caisson #2: 9 anillos, caisson #4: 12 anillos, caisson #9,12: 14 anillos, caisson #10: 11 anillos. Se encuentran fundidos caissons #5, 6, 7, 11, el caisson #8 se instala acero al núcleo, listo para fundir.

Muro 3 A Km 10+647/706 M.D: Se funde caisson #7 Ø= 2.0 m, falta terminar anillos del caisson #1 (van 14).

Talud K10+750 L.I: Perforación e instalación de anclajes activos (25 m), línea A: 2, línea B:3 , línea C: 4: avance de la semana: 5 instalados solo torón y se terminan con perforación e instalación de torón (anclaje activo). Total: 9

Talud K10+810 L.I: Perforación e instalación de anclajes activos (25 m), línea A: A1 al A6, línea B:B1 y B2, línea E: E8 al E16: avance de la semana: 17 instalados solo torón

Continuación apertura vía para acceso temporal a obras sector número 3, abscisa de avance K10+830

Inicio corte para estabilización talud 3 margen izquierda entre abscisas K10+745 a K10+755.

Explanación para estabilización talud 2 margen izquierda entre abscisas K10+600 a K10+660.

Conformación de materiales provenientes de explanación y obras en ZODME Guaduales.

AREA TOPOGRAFÍA:

Supervisión y acompañamiento al desarrollo de actividades realizadas por el contratista.

Reunión con Ingenieros de residentes y Director Interventoría para definir procesos a seguir respecto diseño sector 3.

Verificación y chequeo nivel solado de limpieza caisson No 7 localizado en muro viga cabezal abscisa K10+600 a K10+640.9 margen derecha, el nivel cumple con diseño proyectado.

Localización y replanteo mojones Vialidad-Din-Sedic tramo comprendido entre abscisas K10+600 a K11+300.

Supervisión y acompañamiento al desarrollo de actividades realizadas por el contratista.

Nivelación para chequeo y verificación refuerzo de caisson No 6 localizado en muro viga cabezal abscisas: K10+600 a K10+640.90, se registró inconformidad encontrándose 7 cm por debajo del nivel proyectado.

Verificación nivel de excavación en caissons Nos: 2, 3, 6, 9 y 10 localizados en muro 3A, no se registró inconformidades.

Nivelación para chequeo y verificación refuerzo de caisson No 6 (se corrige inconformidad), también se realizó esta actividad para caisson No 7 encontrándose conforme a diseño proyectado, estos se localizan en muro viga cabezal abscisas:

K10+600 a K10+640.90 margen derecha.

Recorrido con topógrafos de JOYCO indicando ubicación de mojones utilizados para diseño DIN-SEDIC entre abscisas: K10+600 a K11+150.

Supervisión y acompañamiento al desarrollo de actividades realizadas por el contratista.

Chequeo nivel solado de limpieza caisson No 11 localizado en muro viga cabezal abscisas: K10+600 a K10+640.90 margen derecha. Se encontró 10 cm abajo del nivel proyectado, se solicita efectuar corrección.

Chequeo nivel corona de caisson No 11 para instalación de refuerzo, localizado en muro viga cabezal abscisas: K10+600 a K10+640.90 margen derecha.

Verificación nivel para refuerzo y acabado de caisson No 11 localizado en muro viga cabezal abscisas: K10+600 a K10+640.90 margen derecha.

Verificación nivel excavación de caisson No 5 localizado en muro viga cabezal abscisas: K10+600 a K10+640.90 margen derecha.

Verificación nivel excavación de caisson No 7 localizado en muro 3A abscisas: K10+647.64 a K10+706.92 margen derecha.

Verificación nivel excavación de caisson No 13 localizado en muro viga cabezal abscisas: K10+600 a K10+640.90 margen derecha, se registró inconformidad, se solicita terminar excavación (10 cm).

Verificación nivel solado de limpieza y nivel para instalación refuerzo en caisson No 8 localizado en muro viga cabezal abscisas: K10+600 a K10+640.90 margen derecha.

Supervisión y acompañamiento al desarrollo de actividades realizadas por el contratista.

Recorrido e inspección general tramo comprendido entre abscisas: K3+000 a K3+830, se informó a Contratista actividades complementarias a realizar en este tramo referente a descole de filtros longitudinales.

Se verificó niveles de muros existentes localizados entre abscisas: K3+000 al K3+200.

Verificación nivel acabado para refuerzo caisson No 5 localizado en muro viga cabezal abscisas: K10+600 a K10+640.90 margen derecha, el nivel cumple con diseño.

Verificación nivel acabado para refuerzo caisson No 7 localizado en muro 3A abscisas: K10+647.64 a K10+706.92 margen derecha, el nivel cumple con diseño.

Verificación localización anclajes activos en talud izquierdo No 1, fila D (3 anclajes).

Nivelación para chequeo subrasante tramo comprendido entre abscisas K2+462.72 a K3+220.

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYOS DE LABORATORIO

Noviembre 3: toma de muestras de material granular para sub rasante segunda capa en km 2 + 915 a km 3 + 080.

Noviembre 3: toma de prueba de asentamiento a concreto para lanzado en km 10+550.

Noviembre 5: toma de densidades de campo en aproximación de sub rasante segunda capa, km 3+070 a km 3+450.

Toma de muestras de material para filtros en km 3+040 - km 3+090 costado izquierdo

Noviembre 11 de 2022: toma de densidades de segunda capa sub rasante km 3+080 a km 3+410.

Noviembre 12 de 2022: toma de muestras de material para sub rasante capa 3 en km 3+070 a km3+200.

Noviembre 15 de 2022: toma de muestras de concreto y control de asentamiento en fundida de caisson 6 y 7 del km 10+600 izq.

Noviembre 16 de 2022: toma de muestras de material filtrante instalado en km 3+660 - km 3+690 der, y material pata sub rasante en km 2+470 - km 2+570

Noviembre 15 de 2022: toma de muestras de concreto lanzado en artesa. Km 10+550 izq.

Noviembre 17 de 2022: toma de densidades de campo 2a capa de sub rasante en Km 3+400 a 490.

Noviembre 18 de 2022: toma de densidades de campo 2a capa km 3+560 Km 3+750

Noviembre 25 de 2022: toma de muestras de SBG 50 para ensayos de caracterización. Acopio planta de trituración.

Noviembre 25 de 2022: toma de muestras de agregados para producción de concretos para chequeo de calidad en planta de trituración ZODME.

Noviembre 26 de 2022: toma de muestras de concreto para fundición de caisson No 5.

Noviembre 29 de 2022: toma de muestras de concreto para fundición de caisson No 5.

Noviembre 29 de 2022: toma de muestras de sub base granular extendida de km 2+462 - km 2+980.

5.2.2. Área Social

PROGRAMA DE GESTION SOCIAL

De acuerdo al seguimiento por parte de Interventoría, a continuación, se relacionan las actividades del componente social que se encuentran enmarcadas en el Plan de Manejo Ambiental y en la Licencia Ambiental – Resolución 2170 de 2008 para la Variante San Francisco – Mocoa y desarrolladas en el transcurso del mes de noviembre de 2022 llevadas a cabo por Construcciones El Cóndor para el frente de Mocoa (Modulo 2) en el desarrollo del Contrato N. 964 de 2021.

Ficha GS - 1 SISTEMA DE INFORMACIÓN, ATENCIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL A LA COMUNIDAD.

• Atención a la comunidad. Construcciones El Cóndor continua con el funcionamiento del punto de Servicio de Atención a la Comunidad – SAU ubicado en la carrera 9 N. 21 – 08 Barrio Avenida Colombia contiguo al Hotel Samay, en el espacio se suministra información a las personas del área de influencia directa e indirecta que asisten presencialmente al SAU, especialmente, información en torno al proceso de vinculación laboral.

Así mismo se atiende las consultas de las personas que utilizan la línea telefónica 3232096634 y se cuenta con el correo electrónico atencionmocoa@elcondor.com , en el cual las personas pueden remitir solicitudes, dudas, inquietudes, peticiones, quejas y reclamos en torno al proyecto. Así mismo, se brinda atención continua a las personas que asisten de manera presencial a la oficina SAU.

El horario establecido para la atención a la comunidad en general, es de lunes y viernes de 8:00 a.m. a 12:00 m y miércoles de 2:00 p.m. a 5:00 p.m.

Al mismo tiempo, y dando cumplimiento a otras acciones a desarrollar en la ficha GS1, se encuentran instalados cuatro (4) buzones de sugerencias, estos están situados de la siguiente manera:

N°	Ubicación puntos satélites de información (buzones)	
	Vereda	**Ubicación**
1	Guaduales	Tienda de la Señora Elicena Carlosama – al lado de la Escuela Los Guaduales.
2	San Antonio	Salón Comunal de la vereda San Antonio.
3	Campucana	Caseta Comunal de la vereda Campucana.
4	Mocoa	Personería Municipal

Los buzones de sugerencias se revisaron de manera semanal durante el mes de noviembre 2022 y en las verificaciones generadas no se registraron peticiones, quejas, reclamos y/o sugerencias.

Para el periodo, se presentaron 4 PQRS separadas así, tres peticiones y una queja; a las cuales se les dio el respectivo trámite en los tiempos establecidos. A continuación, se relacionan las PQRS que se recepcionaron en el periodo:

FECHA	SOLICITANTE	VEREDA	ASUNTO	GESTIÓN ADELANTADA	ESTADO
02/11/2022	Ricardo Rosero	Vereda Guaduales	Solicitud de apoyo con obsequios o soporte económico para Bingo Familiar que se realizará en la comunidad de la vereda Guaduales para recolectar fondos para el desarrollo de actividades de fin de año.	El día 12 de noviembre de 2022, se da respuesta mediante radicado 312-168-20221112000385 informando que, en aras de fortalecer el evento comunitario, el día 12 de noviembre de 2022, se efectúa entrega de los obsequios correspondientes.	Cerrada

10/11/2022	Fabián Humberto Arredondo Polanco	Puerto Asís Putumayo	Mediante derecho de petición remitido por correo electrónico el día 10 de noviembre de 2022, con radicado 311-168-20221115000406, el señor Arredondo solicita se expida certificación por separado de cada contrato, en el cual consten las clasificaciones de acuerdo con el clasificador de bienes y servicios de la UNSPSC para el caso de clasificado según código UNSPSC 73181908.	21/11/2022 se da respuesta mediante correo electrónico en el cual se expone que después de realizar un rastreo minucioso al interior de la compañía, se informa que no existen registros correspondientes donde se evidencie que él hubiera laborado para el CONSORCIO CM PUTUMAYO, máxime cuando el mencionado Consorcio fue creado solo hasta el año 2021 y actualmente se encuentra liquidado. Así las cosas, para el 2007, el Consorcio no existía, por lo tanto, no es posible que fuera trabajador de este. La respuesta se envía el día 22 de noviembre de 2022, con el radicado de correspondencia 312-168-20221122000401 mediante correo electrónico ehuvergonzalez@gmail.com	Cerrada
23/11/2022	Luis Carlos Jiménez Hidrobo	AID	El señor manifiesta que con la intervención en la vía fue afectada la manguera de polietileno de 3/4, por lo que solicita sea reparada, expone que son 150 metros.	El día 23 de noviembre de 2022, se efectúa la revisión y es entregada la manguera solicitada al señor Luis Carlos Jiménez, quién se encargará de instalarla. Con este suministro se da por solucionada y cerrada la PQRS	Cerrada
30/11/2022	Hugo Fidencio Rosero	Vereda Guaduales	Solicita colaboración con dos o tres viajes de material (arena blanca de recebo), esto con la finalidad de realizar unos arreglos de su propiedad ubicada en la vereda.	En trámite.	En trámite
30/11/2022	Yennyfer Rivera Agudelo	Mocoa	A través de derecho de petición solicita sea remplazado el vidrio panorámico trasero de vehículo de placas FWM512, debido a que la cuadrilla de trabajadores que realizaba labores de desmonte y mantenimiento en la vía a Guaduales, una piedra impacto sobre el vidrio del vehículo.	Con comunicado 312-168-20221201000415 de fecha 30 de noviembre 2022, se da respuesta a derecho de petición radicado el 30 de noviembre 2022 según radicado No. 311-168-20221130000435 (PQRS N° 40).	Cerrada

Con comunicado 312-168-20221201000415 de fecha 30 de noviembre 2022, se da respuesta a derecho de petición radicado el 30 de noviembre 2022 según radicado No. 311-168-20221130000435 (PQRS N° 40). Cerrada.

En el seguimiento a las PQRS que se encuentran en trámite, el día 21 de noviembre de 2022, se realizó visita técnica de seguimiento para el trámite de la PQRS 18, en la cual el propietario solicitó verificación al predio, ya que expuso riesgo que se puede generar con la intervención de la vía, puesto que las condiciones naturales del terreno no son las más favorables, dada su inestabilidad y teniendo en cuenta la ubicación del predio y la vivienda, por lo que solicitó tener precaución en el momento de la intervención, además se realizó el acta de vecindad de inicio de la vivienda.

- Talleres de capacitación con la comunidad.

Para el periodo, se llevó a cabo el día 25 de noviembre de 2022 un taller en sostenibilidad ambiental, a través de visita al Centro Experimental Amazónico - CEA, espacio en el cual niños, jóvenes y adultos de la Vereda Guaduales, tuvieron la oportunidad de interactuar con la naturaleza y aprender frente aspectos como fue la importancia del museo arqueológico y la importancia del manejo de los residuos sólidos.

- Reuniones Informativas.

En el periodo se llevaron a cabo reuniones con los presidentes de las JAC del área de influencia directa del proyecto y se llevó a cabo relacionamiento con el Gobernador Indígena y personas de la Comunidad Indígena Kamentsa Biya de Sibundoy, Contratista e Interventoría con el propósito de conocer el punto de vista y/o estado de la ruta metodológica. En el encuentro integrantes de la comunidad expresaron que se cuenta con un comité designado, el cual cuenta con una estructura y reconocido en asamblea y se encuentra constituido por un periodo de 4 años y está bajo la figura de Consejo de Territorio integrado por 13 personas, el cual se conformó para los procesos de consulta previa con un periodo determinado para no perder procesos. Y manifiestan que en ese sentido se espera que el Ministerio del Interior de inicio a la consulta previa, espacio en el

cual se hará entrega de la ruta metodológica, y además expresan que se espera un pronunciamiento formal por parte del Ministerio.

- Divulgación:

Para el periodo del presente informe, el contratista actualizó la información de las carteleras informativas ubicadas en los puntos satelitales dispuestos en cada una de las veredas del área de influencia directa del proyecto.

Ficha GS - 2 GENERACION DE FUENTES DE EMPLEO.

- Generación de empleo.

Para el mes de noviembre de 2022 se cuenta por parte del contratista con la empleabilidad de un total de quinientas (500) personas en el periodo, que corresponden a mano de obra calificada y mano de obra no calificada.
Categorización de la Mano de Obra Vinculada en el periodo.

PERIODO	TOTAL	ORIGEN		GÉNERO		CATEGORIA	
		AII	AID	F	M	MOC	MONC
Noviembre 2022	500	245	255	31	469	228	241

*AII Área de Influencia Indirecta del Proyecto *AID Área de Influencia Directa del Proyecto *F Femenino *M Masculino *MOC Mano de Obra Calificada *MONC Mano de Obra No Calificada.

Como se observa en la tabla anterior, se evidencia que Construcciones El Cóndor, en el periodo, tiene vinculadas a quinientas (500) personas, de los cuales doscientos cuarenta y cinco (245) colaboradores son mano de obra del área de influencia indirecta (externa o foránea) y doscientos cincuenta y cinco (255) colaboradores son del área de influencia

directa del proyecto, los cuales hacen parte de la mano de obra calificada y no calificada que se encuentra empleada en el proyecto.

El total de mano de obra calificada para el periodo es de doscientos veinte ocho (228) personas y se cuenta con doscientos cuarenta y un (241) personas como mano de obra no calificada. En cuanto a género, se cuenta con la vinculación de treinta y un (31) mujeres (F) y cuatrocientos sesenta y nueve (469) hombres (M).

Además y teniendo en cuenta el Plan de Manejo Ambiental, Construcciones El Cóndor y las empresas que prestan sus servicios al proyecto, realizan los exámenes de ingreso y las respectivas pruebas en algunos perfiles laborales y se garantiza a los colaboradores las prestaciones de ley, y previo al ingreso a las obras se vincula a los trabajadores a la ARP, EPS y fondo de pensiones.

Para el periodo, se informó por parte de Construcciones El Cóndor a los presidentes de las Juntas de Acción Comunal de las veredas del área de influencia directa del proyecto y al comité de veeduría ciudadana, acerca de las vacantes laborales habilitadas en el mes de noviembre por parte de Construcciones El Cóndor.

Ficha GS - 3 CAPACITACION AMBIENTAL Y EN SEGURIDAD INDUSTRIAL AL PERSONAL DE OBRA.

Inducción: En el mes de noviembre de 2022, se realizó la respectiva inducción a los colaboradores que ingresaron al proyecto, se efectuó inducción en las áreas social, SST y ambiental en el marco de la licencia ambiental 2170 de 2008, se expuso las diferentes fichas del Plan de Manejo Ambiental y las medidas necesarias para su implementación, igualmente se dio a conocer las medidas en materia de seguridad y salud en el trabajo, a tener en cuenta en la obra.

Capacitación: en el periodo, el día 5 de noviembre 2022, Construcciones El Cóndor efectuó capacitación en el área ambiental en torno al manejo integral de residuos sólidos,

escombros, residuos reciclables y basuras al personal en obra. En la actividad participaron 61 personas.

GS - 4 PARTICIPACION CIUDADANA.

En el periodo, el día 22 de noviembre de 2022, en la sede de INVIAS de la regional Putumayo se dio inició al comité con la veeduría ciudadana, en la cual participaron integrantes de la veeduría inscrita mediante Resolución N° 014 del 13 de abril de 2021, director territorial y profesionales técnicos de INVIAS Putumayo, Interventoría Consorcio Reactivación Putumayo y profesionales de Construcciones El Cóndor, reunión en la cual se informó el avance del proyecto y se atendieron las preguntas e inquietudes frente al mismo.

En la reunión se establecieron los siguientes compromisos:

1. Registrar en el informe mensual de interventoría, las observaciones y/o recomendaciones que realiza la interventoría a los estudios y diseños. Incluyendo las realizadas en los diseños del primer kilómetro.

2. Presentación de manera desglosada, las inversiones por sector de intervención, incluyendo el Trampolín de la Biodiversidad.
3. Remitir los anexos técnicos del contrato.

4. Remitir con el informe mensual de interventoría del contrato No 964 de 2021, el informe mensual correspondiente al Contrato N° 1111 de 2021.

5. Presentación de informe de la hidrosiembra (sector, actividad, especie).

6. Reunión con Corpoamazonia – presentación del informe final del PMASIS y liquidación del convenio con Corpoamazonia.

7. Respuesta a la solicitud de apoyo logístico entregada por la veeduría ciudadana al INVIAS.

8. Programar recorrido visita de la veeduría.

Ficha GS – 4 GESTIÓN PREDIAL EN LAS ÁREAS DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.

En el periodo no se llevaron a cabo actividades en torno a la ficha GS – 4 Gestión Predial en el AID del proyecto.

Ficha GS – 6 PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA.

En el periodo no se llevaron actividades frente a la ficha GS – 6 Prospección Arqueológica.

Ficha GS – 7 INTERCEPCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS.
Para este periodo, el contratista no desarrollo acciones relacionadas a la ficha GS-7.

Ficha GS – 8 MANEJO DE VIAS Y SEGURIDAD VIAL DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS.

Para este periodo, se llevó a cabo actividades frente a la ficha GS – 8 Manejo de vías y seguridad vial durante la ejecución de las actividades constructivas, es así como el día 22 de noviembre de 2022, se realizó capacitación a los usuarios de la vía; actividad gestionada ante tránsito municipal, quienes a través de sensibilización se invitó a la comunidad y a los transportadores de la vía a seguir las indicaciones de los controladores viales, resaltando la importancia del uso de los elementos de protección y a acatar la señalización vial dispuesta a lo largo del proyecto.

Otras actividades.

- Se elaboraron informes semanales de la gestión social.

• Se elaboró informe mensual del área social de Interventoría número 17 correspondiente al mes de noviembre de 2022.

• Se realizó mesas de trabajo contratista e interventoría para la revisión de la propuesta económica relacionada a la implementación del programa de arqueología preventiva para el proyecto.

• Seguimiento y gestión a PQRS que se encuentran abiertas, así mismo se brindó atención a las personas que asistieron de manera presencial a la oficina SAU, se brindó información del proceso de generación de empleo y las vacantes disponibles.

• Revisión documental y respuesta a comunicados.

• Se verificó el funcionamiento del servicio de atención al usuario, número telefónico y correo electrónico instalados por Construcciones El Cóndor para la atención a la comunidad e instituciones locales.

Se realizó la revisión de los buzones de sugerencias ubicados en las veredas del AID, es de mencionar que no se encontraron PQRS en este medio en el periodo.

• Se realizó informe ejecutivo correspondiente al mes de octubre 2022, a entregar a las veedurías ciudadanas, dando cumplimiento a compromisos adquiridos en comité.

• Se realizó comité social y ambiental con Gestores de INVIAS, profesionales sociales y ambientales de los frentes Mocoa y San Francisco.

• Se realizó mesa de trabajo contratista e interventoría para la revisión de la propuesta económica relacionada a la implementación del programa de arqueología preventiva para el proyecto.

• Se realizó en la Territorial INVIAS Putumayo, encuentro con integrantes del Comité de Veeduría Ciudadana inscrita bajo Resolución N. 014 del 13 de abril de 2021, Director

Territorial e Interventoría con el propósito de hacer entrega de documentación y dar respuesta a solicitud realizada por el comité relacionada con logística para el funcionamiento como veeduría.

• Se realizó gestión para una capacitación con tránsito municipal para sensibilización a los usuarios de la vía en torno a la seguridad vial.

• El día 21 de noviembre de 2022, se realiza visita técnica de seguimiento para el trámite de la PQRS 18, en la cual el propietario solicitó verificación al predio, ya que expuso riesgo que se puede generar con la intervención de la vía, puesto que las condiciones naturales del terreno no son las más favorables, dada su inestabilidad y teniendo en cuenta la ubicación del predio y la vivienda, por lo que solicitó tener precaución en el momento de la intervención y se realizó el levantamiento del acta de vecindad de inicio de la vivienda.

• Se elaboraron comunicados por parte de Interventoría dirigidos al contratista y a la Subdirección de Sostenibilidad relacionados con la Gestión Social, así:

- Mediante comunicado Putumayo04-2113-22 de fecha 4 de noviembre 2022 se da respuesta a comunicado del contratista N° 312-168-20221003000299 (04-1690-22) Envió informe mensual social 1 de agosto al 31 de agosto 2022.

- Con el comunicado Putumayo04-2114-22 de fecha 4 de noviembre 2022 se da respuesta a comunicado del contratista N° Respuesta a comunicado 312-168-20221002000297 (04-1684-22) Envió informe mensual social 1 de julio al 30 de julio 2022.

- A través de oficio Putumayo04-2127-22 de fecha 5 de noviembre 2022 se da respuesta a la entrada 04-1845-22 del comunicado emitido por el contratista N° 312-168-20221102000373 Proceso de prospección arqueológica y consulta previa.

- Con Putumayo04-2136-22 de fecha 9 de noviembre 2022 Respuesta a comunicado 312-168-20221102000374(04-1846-22) Respuesta a su comunicado 311-168-

20221006000329 (Putumayo04-1954-22) Petición presidente de la JAC de la vereda Guaduales.

- Mediante comunicado Putumayo04-2139-22 de fecha 9 de noviembre 2022 se da respuesta a solicitud realizada por el presidente de la Junta de Acción Comunal de la Vereda San Antonio relacionada con una donación de uniformes de fútbol para 22 personas (Radicado: 04-1706-22).

- Mediante comunicado Putumayo04-2142-22 de fecha 9 de noviembre 2022 se da respuesta a la entrada 1800 - Comunicado SS 64550 del 20 de octubre 2022 (Procesos de Gestión ICANH y Consulta Previa).
- Mediante comunicado Putumayo04-2189-22 de fecha 16 de noviembre 2022 se realiza entrega de informe de Interventoría Mes de Octubre 2022 al Comité de Veeduría ciudadana “Variante Mocoa – San Francisco” Resolución N° 014 del 13 de abril 2021.

- Mediante comunicado Putumayo04-2190-22 de fecha 16 de noviembre 2022 se realiza entrega de informe de Interventoría Mes de Octubre 2022 al Comité de Veeduría ciudadana “Variante Mocoa – San Francisco” Resolución N° 07 del 06 de junio de 2022.

- Mediante comunicado Putumayo04-2193-22 de fecha 17 de noviembre 2022 se da respuesta a comunicado del contratista N° 312-168-20221005000312(04-1707-22) Envió informe mensual social del 1 de septiembre al 30 de septiembre 2022.

- Mediante comunicado Putumayo04-2205-22 de fecha 18 de noviembre 2022 se da respuesta a los presidentes de las Juntas de Acción Comunal de las Veredas del área de influencia directa del proyecto, al oficio OF: 02 Reunión y visita de campo a la obra Construcción Variante Mocoa – San Francisco. (04-1897-22).

- Mediante comunicado Putumayo04-2243-22 de fecha 23 de noviembre 2022 se da respuesta al contratista a su comunicado 312-168-20220929000292 (04-1673-22) Respuesta a 311-168-20220927000306 (Putumayo04-1882-22) Respuesta a 312-168-20220818000162(04-1431-22) Atención a oficio Putumayo04-1550-22 sobre propuestas

para ejecución de la Fase de Implementación del Plan de Manejo Arqueológico (AIA No 0188) del Programa Arqueología Preventiva aprobado bajo la Resolución No. 1060 del 30 de junio de 2022. Respuesta a su comunicado 311-168- 20221118000391 (Putumayo04-1899-22) Entrega presupuesto de arqueología para ejecución de actividades de la fase de implementación de plan de manejo arqueológico plasmado en la resolución No 1060 del 30 de junio de 2022.

- Mediante comunicado Putumayo04-2245-22 de fecha 24 de noviembre 2022 se da respuesta al oficio SS 62660 (04-1785-22). Respuesta comunicado Putumayo04-1956-22 informe trimestral número cinco (5) de la gestión social; Contrato de Interventoría 977 de 2021.

5.2.3. Área Ambiental

A continuación, se relacionan las actividades ambientales desarrolladas durante el mes de noviembre de 2022:

- Cesión de la Licencia Ambiental

En la reunión presencial efectuada el 31 de octubre de 2022 en oficinas del INVIAS, el Contratista adquirió el compromiso de remitir firmado el documento del Acuerdo de Cesión parcial de la licencia ambiental para el 1 de noviembre de 2022, sin embargo, este no fue remitido en la fecha establecida, por lo cual mediante comunicado Putumayo04-2102-22 del 02 de noviembre de 2022, la Interventoría le solicitó al Contratista proceder con la firma y remisión del acuerdo de la cesión junto con los anexos finales correspondientes para su radicación ante la ANLA. Al no obtener respuesta por parte del Contratista, la Interventoría reiteró lo solicitado mediante comunicado Putumayo04-2150-22 del 10 de noviembre de 2022.

Posteriormente, mediante comunicados 312-168-20221115000386 y 312-168-20221116000388 del 16 de noviembre de 2022, el Contratista solicitó el ajuste del Parágrafo Primero de la Cláusula Primera del acuerdo de cesión y anexa la GDB del

polígono que según la reunión del 31 de octubre de 2022 se debe considerar como el área Licenciada. Al respecto, la Interventoría mediante comunicado Putumayo04-2199-22 del 17 de noviembre de 2022, hace las aclaraciones correspondientes sobre lo solicitado por el Contratista. En consecuencia, mediante comunicado 312-168-20221122000402 del 23 de noviembre de 2022, el Contratista manifiesta en que insiste en la modificación del Parágrafo Primero de la Cláusula Primera del acuerdo y en que el Polígono Licenciado es una parte fundamental en este acuerdo.

Finalmente, en respuesta a lo anterior, mediante comunicado Putumayo04-2278-22 del 01 de diciembre de 2022, la Interventoría exhorta al Contratista al cumplimiento de sus obligaciones, entre las que se encuentra la aceptación, a través de la firma de la cesión parcial de la licencia ambiental, de conformidad con los términos señalados en el apéndice D gestión ambiental que hace parte integral del Contrato de Obra No. 964 de 2021.

- Estado de Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA

Se elaboró una matriz con el estado actual de cada ICA, incluyendo el periodo de reporte, radicado ANLA, contratista responsable, presentación contratista, revisión interventoría, estado actual de entrega, estado jurídico y pronunciamiento INVIAS sobre proceso administrativo sancionatorio, la cual fue remitida al INVIAS mediante comunicado Putumayo04-2195-22 del 17 de noviembre de 2022, en atención al oficio SS 67342.

ICA N°9: Mediante oficio DT-PUT 72820 del 24/11/2022, la D. T Putumayo remite copia del memorando SMC-GGPT 94576 del 23/11/2022, por medio del cual se devuelve la solicitud de inicio de procedimiento administrativo sancionatorio. En el mencionado memorando se encuentran las razones de la devolución y se hace mención a la celebración de una mesa de trabajo con la D. T Putumayo, Interventoría y Contratista de obra con el fin de revisar la información entregada por la interventoría y adelantar el seguimiento que corresponde y evitar reprocesos innecesarios que conlleve a un retraso en la ejecución administrativa del Proyecto.

ICA N°21: Mediante comunicado Putumayo04-2110-22 del 03 de noviembre de 2022, se remitió al Contratista el resultado de la Verificación Preliminar del ICA 21 con número de radicación 2022217996-1-000 del 30 de setiembre de 2022, en el cual la ANLA identificó que la información documental del ICA se encuentra completa pero la GDB no es conforme, por lo cual se le solicitó al Contratista atender las observaciones generadas por la Autoridad Ambiental y remitir la información a más tardar el 15 de noviembre de 2022 para revisión de la Interventoría. En respuesta a lo anterior, mediante comunicado 312-168-20221122000400 del 22 de noviembre de 2022, el Contratista remite la GDB solicitada, la cual a la fecha se encuentra en revisión por parte de la Interventoría.

Teniendo en cuenta que la ANLA otorgó plazo para la entrega de la información faltante hasta el 2 de diciembre de 2022 y el tiempo de ajuste de la información por parte del Contratista, la Interventoría mediante comunicado Putumayo04-2212-22 del 21 de noviembre de 2022 (Rad. INVIAS 125900), consideró necesario recomendar al INVIAS solicitar a la ANLA una prórroga de un (1) mes para presentar la GDB del ICA 21 ajustada.

ICA N°22: La Interventoría a través del comunicado Putumayo04-2109-22 del 03 de noviembre de 2022, le solicitó al Contratista realizar la entrega del ICA 22 para el 15 de febrero de 2023, teniendo en cuenta que se debe revisar, aprobar y consolidar por parte de la Interventoría, para su posterior remisión al INVIAS y radicación ante la ANLA antes del 30 de marzo de 2023.

- Informe mensual ambiental del Contratista

La Interventoría mediante comunicación Putumayo04-2191-22 del 17 de noviembre de 2022, emitió concepto de aprobación del informe de gestión ambiental del mes de septiembre de 2022, teniendo en cuenta que se subsanaron las observaciones transmitidas en el comunicado Putumayo04-2002-22 del 12 de octubre de 2022.

Posteriormente, a través del comunicado Putumayo04-2219-22 del 22 de noviembre de 2022, se transmitieron al Contratista las observaciones al informe de gestión ambiental

del mes de octubre de 2022 y se le solicitó remitir el informe ajustado para la revisión y aprobación de la Interventoría. A la fecha se encuentra pendiente la entrega del informe ajustado por parte del Contratista.

Por otro lado, mediante comunicado Putumayo04-2241-22 del 23 de noviembre de 2022, se le solicitó al Contratista reportar en los informes mensuales de la gestión ambiental el cumplimiento del Plan de Contingencias del proyecto.

- Informe trimestral ambiental de Interventoría

A través del oficio SS 63604, la Subdirección de Sostenibilidad realizó unas observaciones al Informe Trimestral Ambiental de Interventoría N°5 para el Contrato de obra 964 de 2021, las cuales fueron atendidas por la Interventoría y remitidas a la Entidad mediante comunicado Putumayo04-2244-22 del 23 de noviembre de 2022 (Rad. INVIAS 127412).

- Plan de Inversión Ambiental

Mediante comunicado Putumayo04-2144-22 del 11 de noviembre de 2022 (Rad. INVIAS 122598), se remitió a la SS-INVIAS el Plan de Inversión Ambiental V2 con los ajustes solicitados por la Entidad en su oficio SS 65980, en relación a las actividades para las cuales aún no se cuenta con los soportes para la aprobación de valores por parte de la Interventoría.

- Cumplimiento actos administrativos

Teniendo en cuenta que no se recibió respuesta al comunicado Putumayo04-1968-22 del 07 de octubre de 2022, mediante el cual la Interventoría le solicitó al Contratista complementar la información reportada a la ANLA en la respuesta al Acta N°614 del 26 de noviembre de 2021, la Interventoría mediante comunicado Putumayo04-2138-22 del 09 de noviembre de 2022, requirió nuevamente al Contratista remitir el estado de

cumplimiento de los requerimientos pendientes. A la fecha se encuentra pendiente la entrega de la información por parte del Contratista.

En respuesta al oficio SS 48861, la Interventoría a través del comunicado Putumayo04-2169-22 del 11 de noviembre de 2022 (Rad. INVIAS 122892), presentó a la Entidad los requerimientos identificados por la Interventoría para los cuales no se evidencia los soportes que permitan dar cumplimiento a la obligación.

Mediante comunicado Putumayo04-2200-22 del 18 de noviembre de 2022, se remitió al Contratista copia del Expediente ATV158, con el fin de solicitarle realizar la revisión de la información y ejecutar las actividades para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del permiso de levantamiento parcial de veda de especies de flora silvestre.

En atención al oficio SS 67411, la Interventoría a través del comunicado Putumayo04-2165-22 del 11 de noviembre de 2022 (Rad. INVIAS 124286), le remitió a la Entidad el borrador de respuesta al radicado DTP No. 5741 del 14 de octubre del 2022 relacionado con unos costos por concepto de visita por parte de la CORPOAMAZONIA al Proyecto.

- Estudios ambientales reingeniería Tramo 3

Se solicitó al Contratista mediante comunicado Putumayo04-2215-22 del 21 de noviembre de 2022, la entrega de los documentos ambientales planteados en el cronograma de la metodología para la reingeniería del Tramo 3.

- Documentación ambiental proveedores del proyecto

Mediante comunicado Putumayo04-2131-22 del 08 de noviembre de 2022, se solicitó al Contratista se informe sobre el estado de avance del trámite de licencia ambiental de la Autorización Temporal No. 502328, al igual que se indique el instrumento ambiental aplicable para la utilización de estos materiales de construcción en el marco de la Resolución 2170 de 2008. En respuesta a lo anterior, el Contratista informa que se encuentra con auto de inicio en revisión de la parte técnica de la corporación y el

instrumento ambiental aplicable para la utilización de estos materiales de construcción como proveedor, será reportada a la ANLA como un cambio menor informado.

Mediante comunicado Putumayo04-2155-22 del 11 de noviembre de 2022, se reiteró al Contratista lo manifestado por la Interventoría en el comunicado Putumayo04-1392-22 del 14 de julio de 2022, respecto a que no es posible aprobar el proveedor para el suministro de agua requerida para las diferentes actividades de obra del Proyecto, hasta tanto no se aporte un pronunciamiento de la Autoridad Ambiental que modifique la restricción del uso del recurso. A la fecha se encuentra pendiente la respuesta por parte del Contratista.

De otra parte, mediante comunicado Putumayo04-2252-22 del 25 de noviembre de 2022, se transmiten al Contratista las observaciones a la documentación minero ambiental de Constructora LHS proveedor de materiales pétreos para el proyecto, donde se solicita realizar la actualización del RUCOM. Dicho documento fue remitido por el Contratista en el comunicado 312-168-20221130000411 del 30 de noviembre de 2022.

- Intervención Talud Campucana

LA Interventoría mediante comunicado Putumayo04-2262-22 del 28 de noviembre de 2022 (Rad. INVIAS 128988), remitió a la SS-INVIAS el borrador de carta a radicar a la ANLA respecto a la intervención en el talud Campucana K10+550, esto teniendo en cuenta que si bien la justificación fue remitida dentro del ICA 21, se considera importante presentar ante ANLA la consulta sobre la posible aplicación de esta obra como una contingencia.

- Trampolín de la Biodiversidad

Mediante comunicado Putumayo04-2203-22 del 18 de noviembre de 2022 (Rad. INVIAS 125138), se remitió a la SS-INVIAS el concepto sobre las actividades de estabilización del PR115+500 en el Trampolín de la Biodiversidad a desarrollarse en el marco de Proyecto de Mínimo Impacto, por lo cual no requiere la elaboración de PAGA.

- Medidas de Manejo Ambiental implementadas en obra

Teniendo en cuenta las actividades de rescate y reubicación de especies de flora ejecutadas desde el K10+518 hasta el K11+600 y de acuerdo con lo establecido en las fichas B-1, B-2 y B-3 del PMA, la Interventoría mediante comunicado Putumayo04-2133-22 del 08 de noviembre de 2022, le solicitó al Contratista que realice las actividades de monitoreo y seguimiento en la periodicidad que se cita en las fichas correspondientes. Posteriormente, mediante comunicados Putumayo04-2162-22 del 10 de noviembre de 2022 y Putumayo04-2248-22 del 24 de noviembre de 2022, se solicitó al Contratista la presentación de un informe detallado del estado actual de intervención del proyecto en el área de sustracción de la reserva forestal, incluyendo la información autorizada para el proyecto (componente sustracción) y las gestiones adelantadas o que se requieren adelantar ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para dar cumplimiento a la Resolución 2170 de 2008, así como a otros requerimientos solicitados por la autoridad ambiental. A la fecha se encuentra pendiente la entrega del informe por parte del Contratista.

Así mismo, mediante comunicado Putumayo04-2226-22 del 22 de noviembre de 2022, se le solicitó al Contratista remitir un cronograma de las compensaciones ambientales pendientes por ejecutar derivadas de los permisos ambientales otorgados en la Resolución 2170 de 2008.

De otra parte, en los frentes de obra se ejecutaron las siguientes actividades:

Se realizó inducción ambiental al personal que ingresa a laborar en Construcciones El Cóndor y/o subcontratistas.

Se realizó divulgación mediante un folleto sobre la protección de la fauna silvestre presente en la reserva forestal protectora de la cuenca alta del rio Mocoa.

Se realizó jornada de limpieza y recolección de residuos sólidos en los frentes de obra. Posteriormente, EMAS realizó la recolección para su disposición final. De igual manera,

se instaló un acopio temporal en obra para almacenar residuos de chatarra y madera, así como la instalación de techo en el punto ecológico ubicado en el K10+700.

Se realizó por parte de YESS SERVICE el mantenimiento de las 12 USP instaladas en los frentes de obra.

Instalación de estructuras metálicas denominadas mamparas en el talud del puente Campucana (K10+550) para evitar la caída de material hacia la quebrada Campucana.

Se instaló dique para máquina de bomba de lanzado de concreto en el K10+520 y en el K10+650, para contener los residuos líquidos provenientes de actividades constructivas.

Se realizó mantenimiento y descolmatación del sedimentador en el talud del K9+990, se añadió un filtro de geotextil para disminuir la cantidad de material arenoso que llega al sedimentador.

Retiro de material estéril resultante de los caisson en el K10+600 a K10+650 y el K10+660 a K10+680.

Se realizó seguimiento al ZODME Guaduales con el fin de verificar que la compactación del material depositado se realice con la correspondiente maquinaria (bulldozer).

Se continúa con el inventario forestal al 100% desde el K11+600 hacia mayores.

Se realiza inspección de epífitas vasculares rescatadas y reubicadas en vivero temporal.

Se realizó ahuyentamiento de fauna a través de la producción de sonidos y olfativo con la aspersión de creolina. Por otro lado, se hace inspección visual, búsqueda libre de fauna e inspección de trampas.

Se instaló dique para máquina de inyección en el K10+580, como medida de contención de residuos líquidos y sólidos evitando que lleguen a cuerpos de agua.

Se realizó mantenimiento al sedimentador en el puente Campucana (K10+520).

Se realiza la entrega de material informativo a los subcontratistas CONSTRUCIVIL y MAINCOC sobre el manejo de residuos sólidos en el frente de obra.

Se instalaron filtros elaborados con geotextil en los desagües ubicados en el puente Campucana para prevenir el posible derrame de residuos líquidos contaminantes hacia la quebrada Campucana.

Se instaló tela verde para evitar posibles derrames de concreto por la tubería extendida por la vía industrial.

Se instaló sedimentador en el K10+590 para evitar derrames de agua contaminada con concreto hacia las fuentes hídricas más cercanas.

Se realizó la actividad de rocería en el K0+600 hacia mayores en el sector urbano.

- Reuniones ambientales

El 18 de noviembre de 2022, entre la SS-INVIAS y la Interventoría, se realizó comité de seguimiento ambiental, donde se revisó el estado actual de los siguientes temas: Cesión de la licencia ambiental, ajuste de las GDB de los ICA 3 al 8, Ajuste de los ICA 10 al 19, Inversión forzosa de no menos del 1%, entre otros.

El 25 de noviembre de 2022, se llevó a cabo una reunión con participación de la SS-INVIAS, Contratista e Interventoría, con el fin de presentar por parte del Contratista los avances de la gestión predial para la adquisición de los predios de la inversión forzosa de no menos de 1%.

5.2.4. ÁREA SST

INTRODUCCIÓN

El presente documento corresponde al informe No 17 de Seguridad y Salud en el Trabajo del mes de Noviembre de 2022, en donde se relaciona las actividades dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo presentado por el CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO, se especifican las actividades en Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo a la normatividad (Decreto 1443 de 2014, Decreto 1072 de 2015, Resolución 312 de 2019).

Por lo tanto se hace necesario el desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual se ejecuta dentro de unos términos y estrategias trazadas para realizar seguimiento y control a las entidades involucradas y así lograr prevenir y mitigar aquellos impactos, que de manera específica pueden afectar a los trabajadores, a la población usuaria de los predios aledaños y a los residentes de la zona de influencia, de otro lado también cumplir lo relacionado con todas las normas en materia de seguridad y salud en el trabajo.

En el presente informe se resume la gestión adelantada por el área SST de interventoría, en cumplimiento de lo previsto en el componente de Seguridad y Salud en el Trabajo, teniendo en cuenta los aspectos aplicables y establecidos en el SG-SST para el contrato dentro del desarrollo y seguimiento de las actividades que serán ejecutadas por CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A. El presente informe da a conocer lo ejecutado en el período comprendido desde el 25 de Octubre hasta el 25 de Noviembre de 2022.

1. OBJETIVO GENERAL

Vigilar el cumplimiento de las medidas preventivas, mediante la **observación directa de las instalaciones, puestos de trabajo, equipos y maquinaria** para identificar los peligros existentes durante el desarrollo del trabajo, con el fin de garantizar la seguridad y la salud del personal que labora en el proyecto de obra: “CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN, PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL

SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 3 (FRENTE MOCOA), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar constantemente inspecciones y seguimientos durante la ejecución del proyecto con el fin de hacer reportes semanales del cumplimiento e incumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo.

- Llevar un registro y control al contratista Construcciones el Cóndor S.A, sobre el pago oportuno de la seguridad social y aportes legales del personal empleado en la ejecución de la obra, dentro de los períodos y plazos estipulados por la ley.

- Realizar supervisión a las medidas de control establecidas en la Resolución 1238 de 2022 del ministerio de salud y protección social. Por medio de la cual se dictan medidas para prevención, promoción y conservación de la salud con ocasión de infecciones respiratorias, incluidas las originadas por el COVID-19. para el proyecto de obra "CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN, PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 3 (FRENTE MOCOA), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"

2. ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL CONTRATISTA EN EL MES DE NOVIEMBRE.

3.1 REQUERIMIENTOS BASICOS LEGALES

3.1.1 Políticas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

En el proceso de inducción contratista continua realizando la socialización de las Políticas del SG-SST, apropiadas para la naturaleza y escala de los riesgos en Seguridad y Salud Ocupacional de la organización, dirigida a todos los trabajadores, para el mes de noviembre se realizaron charlas y capacitaciones acerca de la importancia de la Política de Seguridad Vial, Política de alcohol, tabaco y sustancias psicoactivas, estándares de seguridad y el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, así mismo son revisadas periódicamente para asegurar que sigan siendo pertinentes y apropiadas para la organización, además estas políticas del SG-SST se publicaron en carteleras SST en todos los frentes de obra.

Se logró verificar el cumplimiento mediante inspecciones en campo y a través de formato de asistencia realizadas a personal directo e indirecto, con el objetivo de buscar el mejoramiento continuo de la gestión y el desempeño del SG-SST, según la normatividad vigente, lo cual garantiza la eficacia y a su vez permite contribuir con el desarrollo de las competencias de los trabajadores.

3.1.2 Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo - COPASST

Durante este periodo se llevó a cabo Reunión ordinaria del Comité Paritario de Seguridad y Salud en Trabajo COPASST. Contrato 964 de 2021. Frente Mocoa, con el fin de verificar el cumplimiento de los compromisos del acta anterior y continuar con el seguimiento al Plan de trabajo SST, capacitaciones, análisis de accidentabilidad del mes y sus medidas de intervención, presentación consolidada de las inspecciones de seguridad y salud en el trabajo y su gestión.

Profesional SST realiza la divulgación de los tres (03) accidentes laborales ocurridos en Noviembre, donde se realiza el inicio al proceso de investigación con los representantes del COPASST, presentando la información recolectada y descripción del evento. Esto con la finalidad de analizar las causas de los accidentes laborales y presentar medidas de intervención.

Compromisos definidos en el acta de reunión correspondiente al mes de octubre:

- Actualización de documento SG-SST y matriz de identificación de peligros y riesgos. EN PROCESO

- Implementación de PESV para proyecto variante documentando las actividades bajo lineamiento de los 4 pilares. CUMPLIDO
- Programación de cursos para labores en espacios confinados al personal directo de la compañía que va a realizar excavación manual de caissón en cumplimiento al estándar de seguridad. EN PROCESO

- Programación para cursos de almacenamiento, manipulación y transporte de explosivos EN PROCESO

- Para noviembre se propone realizar simulacro MEDEVAC. CUMPLIDO

- Actualización matriz de amenazas de vulnerabilidad anexo 6 Plan de Emergencias. CUMPLIDO

Nuevos compromisos Noviembre:

- Programación de cursos para labores en espacios confinados al personal directo de la Compañía que va a realizar excavación manual de caissón. Cumplimiento al estándar.

- Programación para cursos de almacenamiento, manipulación y transporte de explosivos.

- Actualización de documento SG-SST y matriz de identificación de peligros y riesgos.

- Realización de mediciones higiene industrial para 5 puestos de trabajo.

3.1.3 Afiliaciones a Seguridad Social del personal.

Contratista presento las respectivas planillas de pago al Sistema General de Seguridad Social correspondiente al mes de Noviembre de la totalidad del personal, para inicio de actividades del contrato No. 964 de 2021, interventoría verifica que el trabajador este afiliado como lo exige la normatividad vigente, por lo tanto Construcciones el Cóndor S.A continua dando cumplimiento a las obligaciones legales a través de las respectivas afiliaciones al Sistema General de Seguridad Social - SGSS (ARL, EPS, AFP Y CCF) a las cuales se encuentra afiliado el personal directo e indirecto.

Se diligencio el formato de control de Aportes Legales y Seguridad Social del INVIAS, el cual se superviso la responsabilidad del contratista de verificar que sus contratistas de prestación de servicios asociados a la ejecución de la obra, cumplan con sus obligaciones con el sistema de la seguridad social, para lo cual debe presentar a la Interventoría la certificación suscrita por el Representante Legal o Revisor Fiscal según el caso en la cual se relacionen los nombres de los contratistas de prestación de servicios, el monto correspondiente a los pagos de seguridad social de cada uno de conformidad con la normatividad vigente.

3.2 MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO

3.2.1 Condiciones de salud

Construcciones el Cóndor S.A en el mes de Noviembre presenta certificados de los respectivos exámenes médicos ocupacionales de ingreso, realizados al personal vinculado, igualmente anexa en informe mensual los exámenes de aptitud para trabajo en alturas, de los trabajadores que requieren y se ven expuestos a tareas de alto riesgo de caída a distinto nivel, en obligación establecida por la Resolución 2346 de 2007 y Resolución 4272 de 2021, por lo cual se tomó las medidas correctivas generando el cumplimiento a las obligaciones del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, **numeral 20.3** el cual señala: **Vigilancia a la Salud de los Colaboradores**, “Con el procedimiento de Exámenes Médicos Ocupacionales C – P se establecen los criterios y

las actuaciones que facilitan determinar la aptitud de salud de un aspirante a ocupar un cargo, de acuerdo con los requerimientos para el oficio, vinculando personal que por sus condiciones físicas y psicológicas puedan realizar sus tareas adecuadamente, permitiendo conservar la salud de los colaboradores y así mismo en la ejecución de los exámenes periódicos".

3.2.2 Programa de vigilancia epidemiológica

Contratista tiene establecido el programa de vigilancia epidemiológica de enfermedades profesionales, patología relacionada con el trabajo y ausentismo por tales causas, este programa está basado en el panorama de riesgos. También realiza visitas y analiza los puestos de trabajo críticos para determinar las condiciones de trabajo óptimas y tomar las medidas correctivas necesarias.

Las mediciones higiénicas o mediciones de higiene industrial, son el reconocimiento, evaluación y control de los factores ambientales o de las tensiones que provienen del trabajo y que como resultado, pueden ocasionar enfermedades y malestar a los trabajadores. Por lo tanto Construcciones el cóndor S.A programo mediciones de higiene industrial para 5 puestos de trabajo

3.2.3 Pausas activas

El área de Seguridad y Salud en el Trabajo continua dando cumplimiento a la realización de pausas activas al ingreso de la jornada laboral, los trabajadores realizaron breves descansos en jornadas extensas de trabajo para hidratación y recuperación de energía, se aplicaron técnicas y ejercicios que ayudan a reducir la fatiga laboral, trastornos osteomusculares y prevenir el estrés, esto con el fin de mejorar el desempeño y eficiencia en el trabajo.

3.2.4 Capacitaciones del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Construcciones el Cóndor S.A ejecuta las actividades presentadas en el Plan de Trabajo SST, mediante capacitaciones e inspecciones que se programaron para el mes de Noviembre, el refuerzo de las temáticas se realizaron a través de las charlas de cinco minutos realizadas por el personal SST, teniendo presente que son temas de importancia relacionados con las actividades que se realizan diariamente, para crear en los trabajadores la toma de conciencia basados en la formación constante.

Capacitación Trabajo Seguro en Alturas: contratista realizó formación para trabajo seguro en alturas nivel avanzado y de reentrenamiento, garantizado por empresa certificada CENTRO DE ENTRENAMIENTO CONEXIÓN PREVENTIVA S.A.S dando cumplimiento a Resolución 4272 de 2021. Desde el área SST se presentaron las certificaciones de entrenamiento y curso en alturas, en cumplimiento a los estándares de trabajo en alturas y al programa de prevención y protección contra caídas de alturas, así mismo es importante contar con la capacitación de los subcontratistas para supervisión de estas actividades, garantizando la seguridad de los trabajadores en la identificación de riesgos, plasmando las respectivas medidas de control y ejecutando permisos de trabajo de alto riesgo en alturas.

Capacitación Brigadas de Emergencia

Cumplimiento al decreto 1072 de 2015 Plan de emergencia, la instrucción se realizó con el objetivo de fortalecer en los brigadistas de Construcciones el cóndor S.A, los conocimientos básicos en evacuación, rescate, primeros auxilios y combate de incendios; fortaleciendo el nivel de reacción y respuesta eficaz durante una emergencia.

3.2.5 Seguimiento a capacitaciones y charlas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Para este periodo el contratista continua realizando charlas preoperacionales SST diarias, antes de iniciar la jornada laboral, con el fin de notificar y sensibilizar en temas de identificación y control de riesgos, estándares de seguridad, seguridad vial y acerca de las nuevas medidas de control del protocolo de bioseguridad a personal directo e indirecto, generando así el cumplimiento de los objetivos del SG-SST.

CAPACITACIONES Y CHARLAS DE SEGURIDAD DE 5 MINUTOS NOVIEMBRE 2022					
FECHA	**TEMA**	**DURACIÓN**	**No ASISTENTES**	**FRENTE DE TRABAJO**	**NOMBRE RESIDENTES, ENCARGADO DE OBRA Y AUXILIAR SISO**
01/11/22	Manejo de conflictos sociales	20 minutos	13	Mocoa Putumayo-Trampolín de la biodiversidad	Donaldo Zambrano Muñoz
01/11/22	Manejo de conflictos sociales	20 minutos	62	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Wilmer Adrián López Zambrano
01/11/22	Manejo de conflictos sociales	20 minutos	27	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Holguer Hernan Palechor
02/11/22	Comunicación asertiva y manejo del estrés	20 minutos	17	Mocoa Putumayo-Trampolín de la biodiversidad	Donaldo Zambrano Muñoz
02/11/22	Comunicación asertiva y manejo del estrés	20 minutos	72	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Wilmer Adrián López Zambrano
02/11/22	Comunicación asertiva y manejo del estrés	20 minutos	27	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Holguer Hernan Palechor
03/11/22	Prevenir el consumo de alcohol	20 minutos	15	Mocoa Putumayo-Trampolín de la biodiversidad	Donaldo Zambrano Muñoz
03/11/22	Prevenir el consumo de alcohol	20 minutos	82	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Wilmer Adrián López Zambrano
03/11/22	Prevenir el consumo de alcohol	20 minutos	36	Construcciones el Cóndor S.A -	Holguer Hernan Palechor

				Frente Mocoa	
04/11/22	Prevenir el consumo de sustancias psicoactivas	20 minutos	13	Mocoa Putumayo-Trampolín de la biodiversidad	Donaldo Zambrano Muñoz
04/11/22	Prevenir el consumo de sustancias psicoactivas	20 minutos	69	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Wilmer Adrián López Zambrano
04/11/22	Prevenir el consumo de sustancias psicoactivas	20 minutos	44	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Holguer Hernan Palechor
05/11/22	Difusión de estándares de seguridad aplicables a la actividad, alturas, excavación manual para pilas, perforación para anclajes, producción de concreto, triturado de material pétreo.	01 hora	13	Mocoa Putumayo-Trampolín de la biodiversidad	Donaldo Zambrano Muñoz
05/11/22	Difusión de estándares de seguridad aplicables a la actividad, alturas, excavación manual para pilas, perforación para anclajes, producción de concreto, triturado de material pétreo.	01 hora	73	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Wilmer Adrián López Zambrano
05/11/22	Difusión de estándares de seguridad aplicables a la actividad, alturas, excavación manual para pilas, perforación para anclajes, producción de concreto, triturado de material pétreo.	01 hora	23	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Holguer Hernán Palechor
06/11/22	Información sobre Plan de Contingencia y líneas de emergencia.	01 hora	36	Mocoa Putumayo-Trampolín de la biodiversidad	Holguer Hernán Palechor
07/11/22	Manejo de tráfico a controladores de tráfico.	20 minutos	14	Mocoa Putumayo-Trampolín de la	Donaldo Zambrano Muñoz

				biodiversidad	
07/11/22	Manejo de tráfico a controladores de tráfico.	20 minutos	30	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Wilmer Adrián López Zambrano
07/11/22	Manejo de tráfico a controladores de tráfico.	20 minutos	50	Mocoa Putumayo- Trampolín de la biodiversidad	Holguer Hernán Palechor
08/11/22	Uso, mantenimiento y cuidado de los elementos de protección personal	20 minutos	14	Mocoa Putumayo- Trampolín de la biodiversidad	Donaldo Zambrano Muñoz
08/11/22	Uso, mantenimiento y cuidado de los elementos de protección personal	20 minutos	51	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Wilmer Adrián López Zambrano
08/11/22	Uso, mantenimiento y cuidado de los elementos de protección personal	20 minutos	98	Mocoa Putumayo- Trampolín de la biodiversidad	Holguer Hernan Palechor
09/11/22	Que es siderosis, sus causas y como prevenirlo	20 minutos	14	Mocoa Putumayo- Trampolín de la biodiversidad	Donaldo Zambrano Muñoz
09/11/22	Que es siderosis, sus causas y como prevenirlo	20 minutos	72	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Wilmer Adrián López Zambrano
09/11/22	Que es siderosis, sus causas y como prevenirlo	20 minutos	54	Mocoa Putumayo- Trampolín de la biodiversidad	Holguer Hernan Palechor
10/11/22	Levantamiento de cargas e importancia del cuidado osteomuscular e higiene postural	20 minutos	16	Mocoa Putumayo- Trampolín de la biodiversidad	Donaldo Zambrano Muñoz
10/11/22	Levantamiento de cargas e importancia del cuidado osteomuscular e higiene	20 minutos	66	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Wilmer Adrián López Zambrano

	postural				
10/11/22	Levantamiento de cargas e importancia del cuidado osteomuscular e higiene postural	20 minutos	58	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Holguer Hernan Palechor
11/11/22	Pausas activas y el calentamiento, estiramiento físico del personal para la predisposición de las actividades.	20 minutos	16	Mocoa Putumayo- Trampolín de la biodiversidad	Donaldo Zambrano Muñoz
11/11/22	Pausas activas y el calentamiento, estiramiento físico del personal para la predisposición de las actividades.	20 minutos	76	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Wilmer Adrián López Zambrano
11/11/22	Pausas activas y el calentamiento, estiramiento físico del personal para la predisposición de las actividades.	20 minutos	51	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Holguer Hernan Palechor
12/11/22	Prevención en alcoholismo, drogadicción y tabaquismo	20 minutos	15	Mocoa Putumayo- Trampolín de la biodiversidad	Donaldo Zambrano Muñoz
12/11/22	Prevención en alcoholismo, drogadicción y tabaquismo	20 minutos	45	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Wilmer Adrián López Zambrano
12/11/22	Prevención en alcoholismo, drogadicción y tabaquismo	20 minutos	51	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Holguer Hernan Palechor
13/11/22	Prevención de monóxido de carbono en la operación de motores pequeños a combustión diesel o gasolina.	20 minutos	28	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Holguer Hernan Palechor
14/11/22	Medidas preventivas para prevenir volcamiento, colapso de plumas, y el izamiento de cargas.	20 minutos	16	Mocoa Putumayo- Trampolín de la biodiversidad	Donaldo Zambrano Muñoz

14/11/22	Medidas preventivas para prevenir volcamiento, colapso de plumas, y el izamiento de cargas.	20 minutos	32	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Wilmer Adrián López Zambrano
14/11/22	Medidas preventivas para prevenir volcamiento, colapso de plumas, y el izamiento de cargas.	20 minutos	22	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Holguer Hernan Palechor
15/11/22	Prevención, cuidado, por el desprendimiento de rocas en ladera	20 minutos	14	Mocoa Putumayo-Trampolín de la biodiversidad	Donaldo Zambrano Muñoz
15/11/22	Prevención, cuidado, por el desprendimiento de rocas en ladera	20 minutos	93	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Wilmer Adrián López Zambrano
15/11/22	Prevención, cuidado, por el desprendimiento de rocas en ladera	20 minutos	38	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Holguer Hernan Palechor
16/11/22	línea de fuego o distancia de seguridad	20 minutos	16	Mocoa Putumayo-Trampolín de la biodiversidad	Donaldo Zambrano Muñoz
16/11/22	línea de fuego o distancia de seguridad	20 minutos	63	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Wilmer Adrián López Zambrano
16/11/22	línea de fuego o distancia de seguridad	20 minutos	18	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Holguer Hernan Palechor
17/11/22	Dispositivos de seguridad-antilátigo	20 minutos	15	Mocoa Putumayo-Trampolín de la biodiversidad	Donaldo Zambrano Muñoz
17/11/22	Dispositivos de seguridad-antilátigo	20 minutos	73	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Wilmer Adrián López Zambrano
17/11/22	Dispositivos de seguridad-antilátigo	20 minutos	30	Construcciones el Cóndor S.A -	Holguer Hernan Palechor

				Frente Mocoa	
18/11/22	Demarcación y Señalización de Áreas a intervenir	20 minutos	16	Mocoa Putumayo-Trampolín de la biodiversidad	Donaldo Zambrano Muñoz
18/11/22	Demarcación y Señalización de Áreas a intervenir	20 minutos	64	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Wilmer Adrián López Zambrano
18/11/22	Demarcación y Señalización de Áreas a intervenir	20 minutos	32	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Holguer Hernan Palechor
19/11/22	Importancia de usar casco de seguridad (USO OBLIGATORIO)	20 minutos	16	Mocoa Putumayo-Trampolín de la biodiversidad	Donaldo Zambrano Muñoz
19/11/22	Importancia de usar casco de seguridad (USO OBLIGATORIO)	20 minutos	110	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Wilmer Adrián López Zambrano
19/11/22	Importancia de usar casco de seguridad (USO OBLIGATORIO)	20 minutos	49	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Holguer Hernan Palechor
20/11/22	Protección de manos, importancia del uso de guantes industriales	20 minutos	4	Mocoa Putumayo-Trampolín de la biodiversidad	Donaldo Zambrano Muñoz
20/11/22	Protección de manos, importancia del uso de guantes industriales	20 minutos	2	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Wilmer Adrián López Zambrano
20/11/22	Protección de manos, importancia del uso de guantes industriales	20 minutos	14	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Holguer Hernan Palechor
21/11/22	Reporte de actos y condiciones inseguras	20 minutos	18	Mocoa Putumayo-Trampolín de la biodiversidad	Donaldo Zambrano Muñoz
21/11/22	Reporte de actos y condiciones	20 minutos	27	Construcciones el Cóndor S.A -	Wilmer Adrián

	inseguras			Frente Mocoa	López Zambrano
21/11/22	Reporte de actos y condiciones inseguras	20 minutos	64	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Holguer Hernan Palechor
22/11/22	Orden y aseo en las áreas de trabajo	20 minutos	17	Mocoa Putumayo-Trampolín de la biodiversidad	Donaldo Zambrano Muñoz
22/11/22	Orden y aseo en las áreas de trabajo	20 minutos	30	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Wilmer Adrián López Zambrano
22/11/22	Orden y aseo en las áreas de trabajo	20 minutos	96	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Holguer Hernan Palechor
23/11/22	Uso de rutas seguras (senderes peatonales de obra)	20 minutos	23	Mocoa Putumayo-Trampolín de la biodiversidad	Donaldo Zambrano Muñoz
23/11/22	Uso de rutas seguras (senderes peatonales de obra)	20 minutos	26	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Wilmer Adrián López Zambrano
23/11/22	Evitemos el consumo de bebidas alcohólicas o de sustancias que afecten nuestra habilidad al volante.	20 minutos	99	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Holguer Hernan Palechor
24/11/22	Importancia del reporte de accidentes e incidentes	20 minutos	25	Mocoa Putumayo-Trampolín de la biodiversidad	Donaldo Zambrano Muñoz
24/11/22	Importancia del reporte de accidentes e incidentes	20 minutos	13	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Wilmer Adrián López Zambrano
24/11/22	Importancia del reporte de accidentes e incidentes	20 minutos	128	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Holguer Hernan Palechor
25/11/22	Conduzcamos según los límites de velocidad y las señales de	20 minutos	25	Mocoa Putumayo-	Donaldo

	tránsito establecidas.			Trampolín de la biodiversidad	Zambrano Muñoz
25/11/22	Conduzcamos según los límites de velocidad y las señales de tránsito establecidas.	20 minutos	171	Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Holguer Hernan Palechor
26/11/22	Resbalos, Tropezones y Caídas	20 minutos		Mocoa Putumayo- Trampolín de la biodiversidad	Donaldo Zambrano Muñoz
26/11/22	Resbalos, Tropezones y Caídas	20 minutos		Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Wilmer Adrián López Zambrano
26/11/22	Resbalos, Tropezones y Caídas	20 minutos		Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Holguer Hernan Palechor
27/11/22	Que se considera accidente de trabajo	20 minutos		Mocoa Putumayo- Trampolín de la biodiversidad	Donaldo Zambrano Muñoz
27/11/22	Que se considera accidente de trabajo	20 minutos		Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Wilmer Adrián López Zambrano
27/11/22	Que se considera accidente de trabajo	20 minutos		Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Holguer Hernan Palechor
28/11/22	Que hacer en caso de accidente de transito	20 minutos		Mocoa Putumayo- Trampolín de la biodiversidad	Donaldo Zambrano Muñoz
28/11/22	Que hacer en caso de accidente de transito	20 minutos		Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Wilmer Adrián López Zambrano
28/11/22	Que hacer en caso de accidente de transito	20 minutos		Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Holguer Hernan Palechor
29/11/22	Manejo del estrés.	20 minutos		Mocoa Putumayo-	Donaldo

				Trampolín de la biodiversidad	Zambrano Muñoz
29/11/22	Manejo del estrés	20 minutos		Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Wilmer Adrián López Zambrano
29/11/22	Manejo del estrés	20 minutos		Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Holguer Hernan Palechor
30/11/22	Colóquese el cinturón de seguridad antes de poner el vehículo en marcha	20 minutos		Mocoa Putumayo- Trampolín de la biodiversidad	Donaldo Zambrano Muñoz
30/11/22	Colóquese el cinturón de seguridad antes de poner el vehículo en marcha	20 minutos		Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Wilmer Adrián López Zambrano
30/11/22	Colóquese el cinturón de seguridad antes de poner el vehículo en marcha	20 minutos		Construcciones el Cóndor S.A - Frente Mocoa	Holguer Hernan Palechor

3.3 HIGIENE INDUSTRIAL

3.3.1 Matriz de riesgos y peligros

Contratista tiene como compromiso identificar los factores de riesgo en las diferentes áreas y actividades de trabajo y priorizar las medidas de protección y prevención según su grado de riesgo. Se solicitó al contratista actualizar como mínimo de manera anual, también se debe actualizar ya que se han presentado cambios en los procesos, en las instalaciones en la maquinaria o en los equipos.

3.3.2 Elementos de Protección Personal (EPP)

En el mes de Noviembre se continua realizando inspecciones de seguimiento a los Elementos de Protección Personal, garantizando el cumplimiento a la Resolución 2400 de 1979 artículo 176, contratista entregó dotación de seguridad a los trabajadores que ingresaron en cumplimiento a la normatividad vigente, así mismo se realizó las

respectivas reposiciones necesarias en conjunto con almacén, haciendo énfasis individual a cada uno de los trabajadores y de acuerdo a las actividades que se están ejecutando. Construcciones el Cóndor S.A entrego la totalidad de dotación estipulada por el INVIAS en el memorando circular DG-GC 10536 del 18 de febrero de 2022.

La entrega de EPP se verifico a través de registro individual firmado por cada trabajador con el compromiso de dar un adecuado y continuo uso durante la operación así como a su mantenimiento, aseo y conservación de estos.

3.3.3 Mediciones Ambientales

Contratista continua realizando mediciones ambientales y ocupacionales a los factores de riesgo considerados como altos que podrán ser de ruido, inhalación de material particulado y gases, estas mediciones fueron óptimas para la ejecución de actividad en espacios confinados y garantizando la seguridad y salud de los trabajadores.

3.3.4 Condiciones Sanitarias Básicas

En el mes de Noviembre se continua con el suministro permanente de agua potable en bolsas de agua individual en los contenedores ubicados en todos los frentes de obra para la hidratación de los trabajadores, se dio cumplimiento a las medidas adoptadas como contingencia a la prestación del servicio de baños para los trabajadores del proyecto, de acuerdo a lo establecido en la resolución 2400 de 1979 art. 17, donde debe implementar un (1) baño por cada 15 trabajadores, separados por sexo y dotados de todos los elementos indispensables para el servicio.

Contratista sigue implementando puntos ecológicos y la debida clasificación de colores, de acuerdo a la norma vigente, se realizó jornadas de orden y aseo para la disposición final de residuos sólidos y dar así un manejo adecuado.

3.4 SEGURIDAD INDUSTRIAL

3.4.1 Investigaciones de accidentes de trabajo y enfermedades laborales

Se continúa realizando seguimiento al reporte e investigación de incidentes y accidentes de trabajo y enfermedades laborales, durante el mes de Noviembre se presentaron tres (3) accidentes laborales por lo tanto contratista presenta los respectivos reportes a la ARL y soportes de investigación de accidentes requeridos por interventoría en cumplimiento a la Res 1401 2007, lo cual permite implementar medidas correctivas para minimizar o eliminar las condiciones de riesgo, igualmente el contratista presenta control de ausentismo laboral por causa médica.

Construcciones el Cóndor S.A elabora y mantiene las estadísticas actualizadas sobre accidentes, enfermedades profesionales, ausentismo, letalidad y personal expuesto a los agentes de riesgo de trabajo, conjuntamente con las acciones de medicina del trabajo se presentan mensualmente los Índices y proporciones de accidentalidad, el Índice de Frecuencia de Accidentes de Trabajo, el Índice de Frecuencia de Accidentes de Trabajo con Incapacidad, el Índice de Severidad de Accidentes de Trabajo, el Índice de Lesiones Incapacitantes de Accidentes de Trabajo.

3.4.2 Estadísticas e indicadores de accidentalidad laboral

INDICE DE FRECUENCIA DE ACCIDENTE DE TRABAJO
Formula (No. De accidentes de trabajo que se presentaron en el mes/No. de trabajadores en el mes) *100
INDICE DE SEVERIDAD DE ACCIDENTE DE TRABAJO
Formula: (No. Días de incapacidad por accidente de trabajo en el mes + No. De días cargados en el mes/No. De trabajadores en el mes) *100
PROPORCION ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES

Formula (No. AT mortales en el año/total AT que se presentaron en el año) *100
PREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD LABORAL
Formula: (No. De casos nuevos y antiguos de enfermedad laboral en el periodo/Promedio de trabajadores en el periodo) *100.000
INCIDENCIA DE LA ENFERMEDAD LABORAL
Formula: (No. De casos nuevos de enfermedad laboral en el periodo/Promedio de trabajadores en el periodo) *100.000
AUSENTISMO POR CAUSA MEDICA
Formula: (No. De días de ausencia por incapacidad laboral o común en el mes/No. De días programados en el mes) *100.000

- Frecuencia de accidentalidad.

INDICE DE FRECUENCIA DE ACCIDENTE DE TRABAJO			
MES	N° DE AT	No. TRABAJADORES EN EL MES	IF
Enero	0	40	0,00%
Febrero	1	70	1,43%
Marzo	1	102	0,98%
Abril	0	120	0,00%
Mayo	1	128	0,78%
Junio	0	169	0,00%
Julio	0	223	0,00%

Agosto	1	251	0,40%
Septiembre	6	361	1,66%
Octubre	2	477	0,42%
Noviembre	3	498	0,60%
Formula (No. De accidentes de trabajo que se presentaron en el mes/No. de trabajadores en el mes) *100			
Interpretación: en el mes de noviembre se presentaron 0.60% accidentes por cada 100 trabajadores.			

- Índice de severidad de accidente de trabajo.

INDICE DE SEVERIDAD DE ACCIDENTE DE TRABAJO				
MES	N° DÍAS POR INCAPAC.	DIAS CARGADOS	No. TRABADORES MES	IS
Enero	0	0	40	0,00%
Febrero	3	0	70	4,29%
Marzo	2	0	102	1,96%
Abril	0	0	120	0,00%
Mayo	7	0	128	5,47%
Junio	0	0	169	0,00%
Julio	0	0	223	0,00%
Agosto	7	0	251	2,79%
Septiembre	18	0	361	4,99%
Octubre	6	0	477	1,26%

Noviembre	37	0	498	7,43%
Formula: (No. Días de incapacidad por accidente de trabajo en el mes + No. De días cargados en el mes/No. De trabajadores en el mes) *100				
Interpretación: en el mes de noviembre se perdieron 7.4 días de incapacidad por cada 100 trabajadores.				

- Proporción de accidentes de trabajo mortales.

PROPORCION ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES			
Año	No. AT Mortales año	Total AT en el Año	PATM
2022	0	0	0
Formula (No. AT mortales en el año/total AT que se presentaron en el año) *100			

- Prevalencia de la enfermedad laboral

PREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD LABORAL			
Año	No. De casos nuevos y antiguos de enfermedad laboral en el periodo	Promedio de trabajadores en el periodo	PEL
2022	0	0	0
Formula: (No. De casos nuevos y antiguos de enfermedad laboral en el periodo/Promedio de trabajadores en el periodo) *100.000			

- Incidencia de la enfermedad laboral.

INCIDENCIA DE LA ENFERMEDAD LABORAL

Año	No. De casos nuevos y antiguos de enfermedad laboral en el periodo	Promedio de trabajadores en el periodo	IEL
2022			
Formula: (No. De casos nuevos de enfermedad laboral en el periodo/Promedio de trabajadores en el periodo) *100.000			

- Ausentismo por causa médica.

AUSENTISMO POR CAUSA MEDICA			
Mes	No. De días de ausencia por incapacidad laboral o común en el mes	No. De días programados en el mes	ACM
Enero	0	24	0%
Febrero	0	24	0%
Marzo	0	26	0%
Abril	0	24	0%
Mayo	7	24	29%
Junio	3	26	12%
Julio	16	28	57%
Agosto	21	30	70%
Septiembre	25	30	83%
Octubre	24	28	86%
Noviembre	37	28	132%
Formula: (No. De días de ausencia por incapacidad laboral o común en el mes/No. De días programados en el mes) *100			
Interpretación: en el mes de noviembre se perdió 132 de días programados de			

trabajo por incapacidad médica.

3.4.2 Inducción notificación a riesgos

En la vinculación de personal directo e indirecto contratista continua realizando las respectivas inducciones, en temas importantes como la notificación de riesgos, donde todo el personal que se vinculó al proyecto recibió información de los riesgos a los que se van a exponer, de acuerdo a las actividades que van a desarrollar, de igual forma se realizó evaluación que permite identificar que el colaborador haya entendido la información suministrada por la empresa, además se tiene en cuenta la importancia de los derechos y deberes de los trabajadores en el sistema general de riesgos laborales, socialización del Comité Paritario en Seguridad y Salud en el Trabajo - COPASST (objetivo, funciones, nombre de los representantes) y plan de contingencia de la empresa, con el propósito de establecer las acciones necesarias, afín de prevenir y controlar eventualidades naturales y accidentes laborales.

3.4.3 Inspecciones programadas en el Plan de trabajo SST

Contratista dio cumplimiento a las actividades de inspección programadas en el Plan de trabajo SST a través del diligenciamiento de los formatos respectivos aplicables al SG-SST de construcciones el Cóndor S.A.

En el mes de Noviembre se dejó registro de las siguientes inspecciones:

- Inspección de botiquín y camilla.
- Inspección de almacenamiento de sustancias químicas
- Inspección Seguridad y Salud en el Trabajo para trabajo en vía
- Inspección y lista de chequeo andamios
- Lista de verificación para trabajos en caliente
- Acta de reunión bimestral caminata gerencial
- Inspección de equipos de alturas.
- Inspección de extintor
- Inspección de herramientas eléctricas y equipo menor (molinetes)
- Inspección de talud
- Inspección uso de Elementos de Protección Personal
- Inspección Kit de Rescate

3.4.4 Identificación de peligros, valoración del riesgo y control

El contratista en el mes de Noviembre garantizo el cumplimiento de las responsabilidades en cuanto a la identificación, actualización de los peligros, evaluación y control de los

riesgos en salud y seguridad en todas las actividades del proyecto, durante la ejecución del proceso constructivo, se sigue implementando el talonario de Condiciones y Actos Inseguros aplicando el SG-SST, que permite la identificación de nuevos hallazgos cuando se cometen actos en actividades o se identifican sucesos que generen riesgos, desde el área SST se proponen acciones de mejora y se definen compromisos.
En recorridos de inspecciones de seguridad y salud en el trabajo - SST en campo, se recomendó realizar acompañamiento permanente del personal SST en actividades de alto riesgo y la respectiva identificación riesgos y formulando el pertinente plan de acción, para luego corregir, minimizar o en lo posible eliminar el riesgo, contratista presenta formato de Análisis de Riesgos por Actividad (ARA) y permisos de trabajo en alturas y espacios confinados.

Condiciones y actos inseguros

- Se evidencia falta de mantenimiento a los senderos peatonales que están ubicados del k10 + 500 al k 10 + 600, ya que se encuentran deteriorados por efecto de las lluvias, lo cual genera un riesgo constante para las personas que lo ocupan.
- Se evidencia que el personal que realiza actividades de alturas (instalación de concreto lanzado, perforación y excavación manual de talud) no cuentan con puntos de anclajes
- Se evidencia condición insegura en el soporte de la tapa del volcó, que se utiliza para el cargue de material, la cual genera riesgo de atrapamiento y golpe a los colaboradores que realizan la actividad de cargue.
- Se evidencia falta de sendero peatonal en el campamento, lugar que corresponde desde planta de producción de concreto a campamento.
- Se realiza inspección y se verifica que la línea de vida de cuatro (4) trabajadores cuyo cargo es ayudante general se encuentran en malas condiciones (cortes, desgaste, hilos sueltos y falta de etiqueta) por lo cual no es apto para uso laboral se determinó dar de baja al equipo de alturas
- Se observó que la manguera que transporta aditivos se encuentra rota, causando derrame de esta sustancia.

Se realizaron los siguientes Análisis de Riesgo por actividad (ARA)

- Control vial
- Ampliación y mantenimiento de vía existente
- Operar planta trituradora
- Bombeo de rocas
- Bombeo de rocas y excavación manual
- Limpieza y retiro de material suelto
- Mantenimiento y reparación de equipos
- Monta llantas (mantenimiento de llantas)
- Tanqueo de equipos
- Perforación para instalación de anclajes

- Cargue, retiro y disposición del material sobrante de excavaciones.
- Inyección de lechada para anclajes
- Construcción de filtros
- Construcción de trinchos
- Colocación y lanzado de concreto
- Operar planta dosificadora de concreto
- Descapote y excavación en terreno natural para vía industrial
- Figurado y amarre de hierro
- Vaciado de concreto para zanja de coronación
- Movimiento de tierra con maquinaria excavadora, corte de terreno natural
- Topografía
- Trabajos en caliente

Permisos para tareas de alto riesgo en alturas y espacios confinados en actividades de:

- Retiro de piedras para estabilización de talud
- Perforación para anclajes activos, pasivos y drenes
- Operar planta trituradora
- Dosificación de concreto
- Colocación de concreto lanzado para estabilización de talud
- Perforación para instalación de anclajes jornada diurna y nocturna
- Perforación para anclajes y pernos de seguridad en talud
- Lista de verificación para trabajos en caliente

3.5 SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN DE ÁREAS.

Contratista continua realizando pertinentes demarcaciones, construcción, mantenimiento y mejora de los senderos peatonales, delimitación como punto de referencia de los accesos o caminos para el personal propio y visitantes, además se realizó seguimiento a la instalación de delineadores tubulares, con la respectiva cinta de señalización y dispositivos de canalización como barricadas, separando la zona de transición de la zona donde se realiza la intervención y se evidencie afectaciones por derrumbes , perdida de banca y maquinaria estacionada.

3.6 MAQUINARIA Y EQUIPOS

Construcciones el cóndor S.A dio cumplimiento al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), se realizaron observaciones originadas a través de inspecciones preoperacionales y registradas en el formato que aplica el SG-SST, el cual tiene como finalidad identificar riesgos al momento de la ejecución de las actividades de la maquinaria, vehículos y equipos. Por lo tanto, en el mes de Noviembre se presentó el

control estricto y la actualización del historial de mantenimientos de la maquinaria, vehículos y equipos con su respectiva documentación (póliza de seguro, SOAT, revisión tecnicomecanica, tarjeta de propiedad y fichas técnicas).
Se realizó seguimiento oportuno a los mantenimientos rutinarios, preventivos y correctivos de la totalidad de maquinaria y equipos que se encuentran en el proyecto, teniendo en cuenta contratistas en cumplimiento a las obligaciones como son, los cambios periódicos de aceite, filtros y mangueras, acciones que corresponden realizarse en áreas adecuadas, es de resaltar que los mantenimientos de las empresas contratistas están a cargo bajo los procedimientos establecidos en cada una de sus empresas y de acuerdo con su plan estratégico de seguridad vial.

3. PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD

Contratista continúa cumpliendo con las medidas de control establecidas en la Resolución 1238 de 2022 del ministerio de salud y protección social. Por medio de la cual se dictan medidas para prevención, promoción y conservación de la salud con ocasión de infecciones respiratorias, incluidas las originadas por la COVID-19.

Se recomendó aplicar diferentes canales de información y comunicación, para facilitar conocimiento sobre Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), la prevención y manejo de la pandemia del COVID-19 para que los trabajadores estén conscientes de las condiciones de salud y trabajo, que deberán ser asumidas con responsabilidad a través de comportamientos saludables en el entorno laboral y tener en cuenta charlas de autocuidado.

4. PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

Construcciones el Cóndor S.A dio cumplimiento a la resolución 1885 de 2015 - Manual de Señalización Vial INVIAS, realizó la instalación de la señalización de calles y carreteras afectadas por obras civiles diseñadas e instaladas de acuerdo con los lineamientos contenidos en el Plan de Manejo de Tránsito (PMT), debidamente aprobados por la autoridad competente. El objetivo general de un Plan de Manejo de Tránsito (PMT) es mitigar el impacto generado por las obras que se desarrollan en las vías públicas o privadas abiertas al público (rurales o urbanas) y en las zonas aledañas a éstas, con el propósito de brindar un ambiente seguro, ordenado, ágil y cómodo a los conductores, pasajeros, ciclistas, peatones, personal de la obra y vecinos del lugar, en cumplimiento a las normas establecidas para la regulación del tránsito.

El contratista estableció el PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD VIAL – PESV, donde implementa y mantiene las disposiciones necesarias en materia de seguridad vial con cobertura a todos los colaboradores que representan un rol en la vía (peatón, conductor,

copiloto, motociclista y ciclista), se forman los mecanismos fundamentados en los cinco pilares de Fortalecimiento de la Gestión Institucional, Comportamiento Humano, Vehículos Seguros, Infraestructura Segura y Atención de Victimas en el Plan Estratégico de Seguridad Vial, con la finalidad de definir los objetivos y las acciones o intervenciones concretas que se deben llevar a cabo para alcanzar los propósitos en materia de prevención de los accidentes de tránsito los cuales hasta la fecha no se ha presentado.
Además interventoría Consorcio Reactivación Putumayo dio estricto seguimiento al cumplimiento de los reglamentos del Plan de Manejo de Trafico, mediante formato de liberación de señalización el cual define el esquema de señalización de acuerdo a cada uno de los frentes de obra se impartió la instrucción con el encargado de obra mediante la aplicación del formato, donde se registra la instalación de señalización preventiva, reglamentaria, delineadores tubulares con la respectiva cinta peligro y dispositivos de canalización como barricadas.

SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE OBRA FRENTE MOCOA – TRAMPOLIN

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	UBICACIÓN	IMAGEN
Paleta pare-siga	Ud.	6,00	FRENTE MOCOA PR 3+950 PR 2+700 FRENTE TRAMPOLIN PR 114+500	
Maletín plástico señalización	Ud.	20	FRENTE MOCOA PR 2+750 PR 3+950 PR 4 + 100 FRENTE TRAMPOLIN 115+200 118+050	
Barricada de señalización vial metálica desvió	Ud.	3,00	FRENTE MOCOA PR 4+ 800	

Señal auxiliar de tránsito	Ud.	4,00	FRENTE MOCOA PR 3+950 PR 2+700 FRENTE TRAMPOLIN PR 115+200 PR 118+050	
Señal móvil spo-02 maquinaria en la vía	Ud.	5,00	FRENTE MOCOA PR 4 + 100 PR 2+650 FRENTE TRAMPOLIN PR 115+200 PR 116+200 PR 118+050	
Señal móvil velocidad a 30	Ud.	4,00	FRENTE MOCOA PR 4+150 FRENTE TRAMPOLIN PR 115+200 PR 116+200 PR 118+050	
Señal móvil obreros en la vía	Ud.	3,00	FRENTE MOCOA PR 4+050 PR 2+600 FRENTE TRAMPOLIN PR 115+200	
Señal móvil reducción asimétrica calzada izquierda y derecha	Ud.	4,00	FRENTE MOCOA PR 4+490 FRENTE TRAMPOLIN	

			PR 115+200 PR 116+200 PR 118+050	
Señal móvil prohibido adelantar	Ud.	8,00	FRENTE MOCOA PR 2+550 FRENTE TRAMPOLIN PR 115+200 PR 118+050	
Colombinas plásticas señalización	Ud.	50,0	FRENTE MOCOA DESDE PR 2+500 HASTA PR 4	
Señal móvil desvió izquierdo	Ud.	1,00	PR 3+400	
Señal móvil desvió derecho	Ud.	1,00	PR 3+900	
Señal móvil entrada y salida de volquetas a 200 m	Ud.	1,00	PR 3+900	

5. PLAN DE EMERGENCIA

Contratista en el mes de Noviembre continúa con la ejecución del Plan de Emergencia en el proyecto y realiza durante el periodo las siguientes actividades:

- Capacitación brigada de emergencias en información sobre Plan de contingencia y líneas de emergencia

- Instalación Punto para equipos de atención de emergencias

ELEMENTOS DE EMERGENCIA				
UBICACIÓN	EXTINTORES MULTIPROPOSITO	CAMILLAS	BOTIQUÍN	OTROS

Km 10+520 PUENTE CAMPUCANA	1	1	1	KIT DERRAMES
TALUD K10+000	1	1	1	KIT DERRAMES
CAMPAMENTO CONDOR	1	1	1	KIT DE DERRAMES
PLANTA INDUSTRIAL MOCOA Trituradora	1	1	1	KIT DE DERRAMES
PLANTA NDUSTRIAL Dosificadora De Concreto	1	1	1	KIT DE DERRAMES
HERRERIA Y PREFABRICADOS	1	1	1	
EXCAVACION DE CAISSON K10+680 Maincoc	1	1	1	
EXCAVACION DE CAISSON K10+600 Construcivil	1	1	1	
PREVIAS AMBIENTALES K11+933	1	1	1	KIT DE DERRAMES
MIRADOR (TRAMPOLIN BIODIVERSO)	1	1	1	

7. ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA EN EL MES DE NOVIEMBRE

A continuación, se relacionan las actividades del área de seguridad y salud en el trabajo más relevantes desarrolladas durante el mes de Noviembre de 2022:

• Se verifico el cumplimiento de las Políticas de alcohol, tabaco y sustancias psicoactivas , mediante pruebas de alcoholimetría al ingreso de la jornada laboral a todo el personal en obra y diligenciamiento de formato de control el cual se presentaron

novedades, 3 colaboradores se presentaron con grados de alcoholimetría el cual no se permitió iniciar las actividades, interventoría recomendó seguir realizando constantemente las pruebas y reforzar charlas de concientización, seguridad vial y Políticas de alcohol, tabaco y sustancias psicoactivas, igualmente en recorridos en campo se realiza seguimiento al SG-SST en Promoción de la Salud, acompañamiento a la jornada de medicina preventiva, programas enfocados a la prevención de la enfermedad de origen común, enfermedades crónicas y otros basados siempre en el análisis ejecutado de manera previa a través de las variables de los perfiles o descripción sociodemográfica y a la vigilancia de la salud de los colaboradores.

• Seguimiento a la realización de pausas activas y desarrollo de diferentes técnicas y ejercicios que ayuden a reducir la fatiga laboral, trastornos osteomusculares y prevenir el estrés y mejorar el desempeño y eficacia laboral. revisión de formatos asistencia a charlas preoperacionales SST diarias en actividades de trabajo en alturas y espacios confinados, con el fin de notificar y sensibilizar en temas de identificación y control de riesgos, estándares de seguridad a personal directo e indirecto, generando así el cumplimiento de los objetivos del SG-SST.

• Se continua realizando seguimiento mediante inspección SST, con el fin de analizar los puestos de trabajo críticos y determinar las condiciones de trabajo óptimas y tomar las medidas correctivas necesarias, donde se solicitó diligenciar el formato Talonario de Condiciones y Actos Inseguros, contar con adecuadas demarcaciones, construcción, mantenimiento y mejora de los accesos/senderos peatonales, y debida señalización, así mismo la delimitación como punto de referencia de los accesos o caminos para el personal propio y visitantes. Igualmente se tiene en cuenta la adecuación de áreas en los campamentos para la atención de emergencias, dotación de camillas, botiquines y extintores, como cumplimiento al Plan de Emergencias. Se evidencio actos inseguros en trabajo en alturas en la actividad de perforación para drenes en el 10+000 incumpliendo el programa de protección y prevención contra caídas de alturas, por lo que se suspendió la actividad hasta que se garantice la seguridad y salud de los trabajadores, se recomendó el uso obligatorio de protección auditiva de inserción, dotación de radiocomunicación a vigía que se encuentra en la vía industrial para notificar al operario de la retroexcavadora sobre el paso del personal por la vía industria.

• Interventoría continua verificando la realización de inspección de talud donde se optaron medidas de intervención realizadas por el ingeniero residente y geotecnista en la inspección, identificando el tipo de talud, estado del talud, tipificación de fallas y valoración del riesgo, se ha detectado casos donde el riesgo del talud es alto por lo tanto se realiza estudio de las causas y medidas de intervención como (instalación de polisombra y geotextil) en el k 10+600 las cuales son insuficientes para la función como barrera de protección contra caída de materiales (rocas), se solicitó instalar tubería petrolera con marchavante como principal medida de prevención de accidentes, además

se recomendó al contratista aplicar el Programa de orden y aseo: conjunto de actividades tendientes a mejorar en forma continua las condiciones de trabajo, elevando la cantidad, la productividad, la salud y la satisfacción en el trabajo, ya que se ha evidenciado materiales (madera, hierro, plástico) obstaculizando los accesos y personal utilizando de forma inadecuada la ropa de trabajo. Finalmente el contratista acato las medidas preventivas (instalación de mampara de seguridad y conos) que solicito interventoría en la actividad de rocería con guadaña.

• Interventoría continua con el estricto seguimiento al personal autorizado para trabajo en alturas en la base de datos y que el Coordinador de Alturas junto con el Encargado de Obra y Planta o Jefes de Cuadrilla, realicen la Lista de chequeo para Trabajo en Alturas y el Permiso de Tareas de Alto Riesgo antes del inicio de cada actividad en alturas sea o no rutinario. Planear y definir las medidas colectivas de prevención y protección requerida de acuerdo al tipo de trabajo en alturas, apoyándose en el Director de proyecto y/o Ingeniero Residente Civil, se solicitó diligenciar y mantener actualizado el formato Personal Autorizado para Trabajar en Alturas, garantizar que el personal se identifique con el carnet y casco color azul con barbuquejo. Igualmente para trabajo en alturas se continúa realizando seguimientos al aseguramiento en todo momento de las líneas de vida y línea de trabajo con anclaje independiente en cumplimiento al estándar de trabajo en alturas en talud. Se realizaron las siguientes recomendaciones entregar arrestador/ freno acorde a la línea de vida, presentar el cálculo básico realizado por el ingeniero civil especialista del Punto de Anclaje a borde berma para Trabajo en altura – Incado de barras de acero, uso obligatorio de barbuquejo, aseguramiento de línea de vida independiente y la instalación de sufrideras para evitar daños en la cuerda por roses con el suelo.

• Se continua realizando los análisis de los tipos de accidente que se pueden presentar, Elementos de Protección Personal requeridos, riesgos de la tarea y medidas de control presentadas en los respectivos Análisis de Riesgo por Actividad - ARA, durante inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, interventoría verifica el cumplimiento de los estándares de seguridad de todas las actividades que se ejecutan en el proyecto Variante San Francisco – Mocoa, se realizó verificación del respectivo permiso para tareas de alto riesgo en responsabilidad y supervisión de coordinador de alturas y presencia de brigadista encargado de activar el Plan de emergencias, además se tuvo en cuenta el procedimiento de charlas preoperacionales enfocadas en el uso de equipos de alturas y verificación al cumplimiento de los estándares de seguridad en espacios confinados, en actividades de ingreso a los caisson para realizar excavación manual. Contratista presenta formato donde registra los Elementos de Protección Personal y Contra caídas, verificación de las medidas preventivas, riesgos en el área de trabajo y lista de chequeo para trabajos en espacios confinados.

• Se continua realizando estricto seguimiento al cumplimiento del Plan de Manejo de Trafico, mediante formato de liberación de señalización el cual define el esquema de señalización de acuerdo a cada uno de los frentes de obra, se recomendó llevar a cabo las instrucciones con el encargado de obra mediante la aplicación del formato, donde se registra la instalación de señalización preventiva, reglamentaria, delineadores tubulares con la respectiva cinta peligro y dispositivos de canalización como barricadas, separando la zona de transición de la zona donde se realiza la intervención, se solicitó fecha para capacitación de los auxiliares viales.

• Se realizó capacitación virtual en seguridad vial dirigido a todo el personal de interventoría, con el objetivo de prevenir accidentes de tránsito y con el fin de proteger la vida de las personas, a través de un conjunto de acciones y mecanismos de prevención que garantizan el buen funcionamiento de la circulación del tránsito

• Se realizó inspección ergonómica con ARL Sura en las oficina de interventoría, mediante evaluación ergonómica de los puestos de trabajo, destacando el análisis exhaustivo de todos los factores de riesgo gracias a la simple observación, junto a entrevistas con los empleados y, por supuesto, a la realización de mediciones, con el objetivo de optimizar las estaciones de trabajo a nivel de confort ergonómico, identificar las falencias en cuanto a elementos ergonómicos y emitir recomendaciones específicas y factibles de cada puesto de trabajo, identificar factores de riesgo por condiciones no-ergonómicos que pueden incidir en la aparición de enfermedades laborales. Así mismo desde el área SST se programó la capacitación en trabajo en alturas y asesoría en programa o procedimiento para la gestión del riesgo para el día 15 de noviembre de 2022.

• Se realizó revisión para aprobación del informe de Seguridad y Salud en el Trabajo del mes de Octubre de 2022, en donde se relaciona las actividades dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo presentado por Construcciones el Cóndor S.A, donde se verifico el cumplimiento a las actividades en Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo al Plan de trabajo SST y la normatividad (Decreto 1443 de 2014, Decreto 1072 de 2015, Resolución 312 de 2019) . Interventoría verifico que todo el personal este afiliado como lo exige la normatividad vigente, por lo tanto Construcciones el Cóndor S.A continua dando cumplimiento a las obligaciones legales a través de las respectivas afiliaciones al Sistema General de Seguridad Social - SGSS (ARL, EPS, AFP Y CCF) a las cuales se encuentran afiliados los trabajadores teniendo en cuenta al personal subcontratista. Se diligencio el formato de control de Aportes Legales y Seguridad Social del INVIAS, el cual se superviso la responsabilidad del contratista de verificar que sus contratistas de prestación de servicios asociados a la ejecución de la obra, cumplan con sus obligaciones con el sistema de seguridad social.

• Para la vinculación de personal al contrato No. 964 de 2021, el área SST de interventoría supervisa que se realice la respectiva inducción de notificación de riesgos, donde todo el personal que ingreso al proyecto recibió información de los riesgos a los que se van a exponer, de acuerdo a las actividades que van a desarrollar, además se tiene en cuenta la importancia de los derechos y deberes de los trabajadores en el sistema general de riesgos laborales, socialización de las Políticas del SG-SST, Comité Paritario en Seguridad y Salud en el Trabajo - COPASST, Comité de Convivencia Laboral, plan de contingencia de la empresa, tareas de alto riesgo - Permisos de trabajo. Con el propósito de establecer las acciones necesarias, afín de prevenir y controlar eventualidades naturales y accidentes laborales.

• Se realizó seguimiento al cumplimiento de las inspecciones programadas en el Plan de Trabajo SST (verificación cumplimiento estándares, inspección y seguimiento preoperacional a equipos (Dejar registro), inspección de extintores , botiquines (ejecutada), inspección de seguimiento al uso de EPP (Dejar registro), inspección de los elementos de protección contra caídas, inspección de talud (semanal) y inspección del kit de rescate.

• Se superviso las mediciones atmosféricas, garantizando buen promedio y óptimas condiciones para la ejecución de actividades en los Caisson, interventoría verifica el cumplimiento mediante formato aplicable al SG.SST de la empresa subcontratista, inspecciones y certificado de calibración del medidor. Se continua recomendando al contratista realizar medición de material particulado a (ayudante y operador de planta de concreto, controladores viales, ayudante y operador de planta de trituración, operador de retrocargador, perforista, operadores).

• Se realizó seguimiento oportuno a los mantenimientos rutinarios, preventivos y correctivos de la totalidad de maquinaria y equipos que se encuentran en el proyecto, teniendo en cuenta subcontratistas en cumplimiento a las obligaciones como son, los cambios periódicos de aceite, filtros y mangueras, acciones que corresponden realizarse en áreas adecuadas, es de resaltar que los mantenimientos de las empresas contratistas están a cargo bajo los procedimientos establecidos en cada una de sus empresas y de acuerdo con su plan estratégico de seguridad vial. Contratista dio cumplimiento al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), se analizaron las observaciones originadas a través de inspecciones preoperacionales y registradas en el formato que aplica el SG-SST.

• Se continúa verificando la respectiva entrega de Elementos de Protección Personal - EPP y reposiciones necesarias en conjunto con almacén, haciendo énfasis individual a cada uno de los trabajadores y de acuerdo a las actividades que se están ejecutando. Contratista acato recomendaciones de interventoría y entrega EPP acordes a la matriz de EPP, en trabajos para manejo de herramienta menor y de inyección de

lechada , presenta registro individual firmado por cada trabajador con el compromiso de dar un adecuado y continuo uso durante la operación así como a su mantenimiento, aseo y conservación de estos. Desde el área SST interventoría realiza inspecciones de seguimiento a los Elementos de Protección Personal, garantizando el cumplimiento a la Resolución 2400 de 1979 artículo 176.

- En Gestión del Riesgo Seguridad se continua solicitando la actualización de la matriz de identificación de peligros , evaluación y valoración de los riesgos, identificar los riesgos valorarlos a través del formato análisis de riesgo por actividad ARA cuando las actividades no sean rutinarias, realizar la respectiva Reunión mensual COPASST correspondiente al mes de noviembre e incluir representante de los contratistas con capacidad de toma de decisiones, Análisis de accidentalidad -eventos críticos, meta y reincidentes. En el mes se presentaron tres (3) accidentes laborales por lo que se realizó estricto seguimiento al reporte e investigación de incidentes y accidentes de trabajo y enfermedades laborales, contratista presenta los respectivos reportes a la ARL Decreto 1295 de 1994 y se solicitó los respectivos soportes de investigación de accidentes en cumplimiento a la Res 1401 2007, lo cual permite implementar medidas correctivas para minimizar o eliminar las condiciones de riesgo, igualmente el contratista presenta control de ausentismo laboral por causa médica.

- Se realizó capacitación al personal de interventoría en temas de presentación programa trabajo en alturas, flujogramas de procedimientos, revisión y familiarización con Elementos de Protección Personal para TAR alturas, revisión equipos para trabajo en alturas, tipos de cuerdas, anclajes, practica del uso y ajuste de arnés, descendedores y eslingas con el objetivo de socializar las medidas de prevención para Tareas de Alto Riesgo y el programa trabajo en alturas.

- Se realizó seguimiento a las medidas de control establecidas en la Resolución 1238 de 2022 del ministerio de salud y protección social. Por medio de la cual se dictan medidas para prevención, promoción y conservación de la salud con ocasión de infecciones respiratorias, incluidas las originadas por la COVID-19.

5.2.5. ÁREA PREDIAL

- **Informes de Gestión Predial de la Interventoría**

Mediante comunicación Putumayo-04-2128-22 del 04 de noviembre de 2022, la Interventoría hace traslado del visto de no objeción para la Lonja y perito presentados por el contratista (SS 67486 del 01/11/2022).

La Interventoría participa en la capacitación "Gestión del Conocimiento en Adquisición Predial y Gestión Socio Predial", convocada y adelantada por la Subdirección el 09/11/2022.

Mediante comunicación Putumayo-04-2168-22 del 11 de noviembre de 2022, la interventoría emite aprobación al informe mensual predial (octubre de 2022).

Mediante comunicación Putumayo04-2211-22 de 18/11/2022, la Interventoría hace envío a la Subdirección de Sostenibilidad del INVIAS, el cronograma de actividades prediales a desarrollar para el requerimiento del 1% de inversión no forzosa.

Mediante comunicación Putumayo04-2240-22 de 23/11/2022, la Interventoría envía respuesta al contratista sobre algunas directrices de gestiones prediales relacionadas requerimiento 1%, aclarando la forma de reembolso para los valores de gestión y adquisición predial.

Mediante comunicación Putumayo04-2263-22 del 28 de noviembre de 2022, solicita la entrega del diseño e insumos prediales para la intervención comprendida entre los abscisados K9+620 al K9+710 margen izquierda, teniendo en cuenta que se está finalizando las labores y sólo se ha entregado el permiso de intervención para este trabajo. No se ha recibido respuesta por parte del contratista.

Reuniones

Se adelantó una mesa de trabajo virtual el 10 de noviembre de 2022, con la asistencia de los gestores prediales de la subdirección de sostenibilidad de INVIAS, el profesional jurídico predial de Interventoría y el equipo predial de contratista, para analizar las

respuestas dadas por la Agencia Nacional de Tierras a las consultas adelantadas sobre la adjudicación de la franja de terreno declarada de utilidad pública para el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO - MOCOA". Según lo establecido en la Resolución 05022 Del 27 De Julio De 2016, expedida por el INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS – INVIAS, y de solicitar información del citado proceso y/o las directrices a seguir dentro para la adjudicación de la franja requerida parta el proyecto.

Se adelantó una reunión predial el 25 de noviembre de 2022, solicitada por la Subdirección de Sostenibilidad del INVIAS, para obtener información sobre el avance del requerimiento de inversión forzosa de no menos del 1% para el proyecto. Durante el desarrollo de la misma, el contratista expuso la información solicitada, aclarando dudas y comunicando el inicio de las actividades de campo para la primera semana de diciembre. Como resultado de esa reunión, la Interventoría solicitó mediante comunicación el cronograma actual del estado de la gestión predial al contratista.

- **Estado de la Información predial para determinar los pasivos del Contrato No. 407 del 2010**

Mediante comunicación Putumayo04-2182-22 del 15 de noviembre de 2022, la Interventoría solicita información del expediente 264 A SPI (pasivo predial del Contrato 407/2010) a la Subdirección de Sostenibilidad del INVIAS, para continuar con el proceso de adquisición predial pendiente, aclarando que una de las obligaciones de la Interventoría es “Abstenerse de adelantar intervención alguna a los recursos sin contar con los permisos emitidos por la entidad competente (cuando aplique intervenciones)”. Aún no se ha obtenido respuesta por parte de la entidad.

Se sigue determinando en campo pasivos prediales adicionales, para dar inicio a la respectiva gestión.

- **Estado de la Información predial para el Contrato No. 964 del 2021**

La subdirección envía el Oficio SS 63032 de 13 de octubre de 2022, solicitando estado de avance de la gestión predial para el Contrato.

El contratista se encuentra socializando las actividades a llevar a cabo en el sector 3 del contrato y continúa atendiendo inquietudes de los propietarios.

Dentro de la identificación preliminar de las gestiones a adelantar, se tiene un total de catorce (14) para el Sector 3 de la Variante San Francisco - Mocoa, 11 sin antecedente registral (baldíos), 1 predio privado y 2 mejoras.

Identificación predial Para el Sector 3 de variante

ID	NUMERO PREDIAL NACIONAL	USO DE SUELOS	NOMBRE / DIRECCION DEL PREDIO	PROPIETARIO / POSEEDOR	MATRICULA INMOBILIARIA	ÁREA TOTAL DE TERRENO (IGAC)
1	860010001000000250020000000000	RURAL	CAMPUCANA	LA NACION	Baldío	28 Ha + 6741.0 m2
2	600100010000002500190000000000	RURAL	CAMPUCANA	LA NACION	Baldío	27 Ha + 5940.0 m2
3	860010001000000250018000000000	RURAL	CAMPUCANA	LA NACION	Baldío	68 Ha + 4799.0 m2
4	860010001000000250017000000000	RURAL	EL AGUACATE	LA NACION	Baldío	39 Ha + 29.0 m2
5	860010001000000250069000000000	RURAL	CAMPUCANA	LA NACION	Baldío	31 Ha + 842.0 m2
6	860010001000000250010000000000	RURAL	CAMPUCANA	LA NACION	Baldío	45 Ha + 7825.0 m2
7	860010001000000250016000000000	RURAL	CAMPUCANA	LA NACION	Baldío	38 Ha + 8864.0 m2
8	600100010000002500140000000000	RURAL	CAMPUCANA	RENDON GUERRERO ROCIO	440-10253	31 Ha + 7959.0 m2
9	860010001000000250015000000000	RURAL	CAMPUCANA	LA NACION	Baldío	39 Ha + 4198.0 m2
10	860010001000000250006000000000	RURAL	CAMPUCANA	LA NACION	Baldío	4 Ha + 7002.0 m2
11	860010001000000250007000000000	RURAL	CAMPUCANA	LA NACION	Baldío	38 Ha + 3528.0 m2
12	860010001000000250005000000000	RURAL	CAMPUCANA	LA NACION	Baldío	40 Ha + 6457.0 m2
13	Sin Información	Sin Información	Sin Información	Sin Información	Sin Información	Sin Información
14	Sin Información	Sin Información	Sin Información	Sin Información	Sin Información	Sin Información

Tabla N°2. Identificación preliminar de predios. Fuente: Elaboración propia, Construcciones El Condor S.A

En cuanto a la información sobre los pasivos, se tiene un total de siete (7) gestiones para el Cto.964/2021 Sector 4.

Información pasivos prediales identificados en el Sector 4 de variante

No.	No. FICHA PRED.	IDENTIFICACIÓN	NOMBRE PROPIETARIO-PR Y/O POSEEDOR-PO	CALIDAD DE TENENCIA
12	264-SPI	12.820.156	MAURO LUCIO MONCAYO MONCAYO Y OTROS (1)	PROPIETARIO
3	264A-SPI	69.007.175	NUVIA YANURI NARVAEZ DUARTE	PROPIETARIO
4	285- SPI	5.297.974	HERNANDO RODRÍGUEZ NAVARRO Y OTROS (1)	PROPIETARIO
5	286-SPID	18.126.036	PEDRO MAURO BOTINA GUERRERO	PROPIETARIO
6	288-SPI	5.297.488	VICTORIANO ADONÁIS APRÁEZ ENRÍQUEZ Y OTROS (1)	PROPIETARIO
7	291 - SPI	18.123.365	JUAN CUERO VALLEJO	PROPIETARIO

- **Informe mensual predial del Contratista**

El informe correspondiente se elaboró con los informes semanales del mes recibidos mediante correo electrónico. Dentro de las actividades realizadas, se reportaron las siguientes:

El contratista, luego de radicar comunicaciones ante la Agencia Nacional de Tierras – ANT, no le es posible establecer el estado de adjudicación solicitado por el INVIAS. Para lo cual radica comunicaciones ante la Subdirección para aclarar la anterior información.

El contratista realizó el levantamiento topográfico para los pasivos del Contrato407/2010 del hallazgo de la Contraloría. El resultado de esta información, así como los acercamientos con los propietarios para determinar las áreas y valores a pagar fueron incluidos en un informe entregado a la Interventoría, realizando una revisión en cada caso. Luego, con base a lo solicitado en el oficio Putumayo 04-2065-22 del 24 de octubre de 2022, se dio inicio a las labores de solicitar declaraciones juramentadas para establecer las mejoras que se encontraban en las áreas que fueron intervenidas dentro de la ejecución del contrato anterior.

El contratista hace envío de la comunicación 312-168-20221102000372 (04-1838-22) de 01 de noviembre de 2022, solicitando algunas directrices de gestiones prediales relacionadas requerimiento 1%, aclarando la forma de reembolso para los valores de gestión y adquisición predial, la interventoría envía respuesta aclarando lo solicitado.

El contratista acudió a las Instalaciones de la Territorial de INVIAS Putumayo el 22 de noviembre de 2022, con el fin de participar en la reunión con la Veeduría Ciudadana para

el proyecto, en la cual se realizó la presentación del componente predial, socializando los avances de la gestión predial tanto para los predios requeridos del sector 3 del contrato N° 964 de 2021, como también para los pasivos prediales derivados del contrato N° 407 de 2010, y las demás gestiones adelantadas a la fecha con la diferentes entidades.

El contratista obtuvo información por parte de Planeación Municipal sobre la DELIMITACIÓN ZONA HÍDRICA – RONDA DEL RIO MOCOA, primordial para realizar la gestión predial en el Contrato.

En la mesa de trabajo virtual del 10 de noviembre de 2022, se recibió la directriz por parte de la Subdirección de Sostenibilidad del INVIAS, de detener las gestiones aprobadas por la Interventoría para iniciar con el levantamiento de información y solicitud de declaraciones juramentadas por parte de los propietarios, relacionados con los pasivos del Contrato 407/2010 reportados en el hallazgo por parte de la Contraloría. Esta instrucción la da la Subdirección para agotar la búsqueda de la información relacionada con el hallazgo, que pueda ser entregada al contratista.

En apoyo al área Ambiental, se continúa con las gestiones prediales relacionadas con el requerimiento de inversión forzosa de no menos del 1% para el proyecto.

Se realizaron recorridos de campo en el sector 3, para verificación de linderos del predio frente a la vía y de las mejoras, especies y/o cultivos requeridos para la ejecución del proyecto, así como para la solicitud de documentación necesaria.

5.3. Informes Especialistas.

Se listan los informes de los especialistas para el presente periodo, que se anexan al final del Informe adjunto en anexo 8.5, así:

- Informe Mensual Esp. Ambiental – Ángela María Vélez
- Informe Mensual Esp. Geotecnia – Juan Carlos Olarte
- Informe Mensual Esp. Pavimentos - Silvia Yadira Castro Moreno
- Informe Mensual Esp. Estructuras – Ricardo Alejandro Zapata Montoya
- Informe Mensual Esp. Diseño Geométrico – Publio Giovanny Barrera
- Informe Mensual Prof. Calidad – Luz Marina Ortega
- Informe Mensual Esp. Hidráulica e Hidrología – José Guillermo Mansilla
- Informe Mensual Prof. Jurídica – Gloria Patricia Pedroza
- Informe Mensual Esp. Tránsito – Fabián González Hernández
- Informe Mensual Prof. SIG – Edwin Fabián Gil Contreras

5.4. Informe del Programa Anual de Caja - PAC.

Se presenta la programación mensual de los recursos ejecutados en el año 2021 y de los recursos ejecutados para el año 2022 de los contratos de obra; Igualmente, para el contrato de interventoría, lo cual se compara frente a la programación mensual ejecutada para dichos contratos:

CONTRATO DE OBRA No.964 DE 2021 - MOCOA				
AÑO	**MES**	**INVERSION PROGRAMADA**	**INVERSION EJECUTADA**	**AJUSTES**
2021	JULIO	$ 246.516.110	$ -	
2021	AGOSTO	$ 246.516.110	$ 165.719.400	
2021	SEPTIEMBRE	$ 367.136.363	$ 82.859.700	
2021	OCTUBRE	$ 1.363.977.993	$ 82.859.700	
2021	NOVIEMBRE	$ 1.359.682.063	$ 82.859.700	
2021	DICIEMBRE	$ 1.417.677.117	$ 221.987.552	$ 834.134
2022	ENERO	$ 802.369.884	$ 75.641.686	$ 1.358.236
2022	FEBRERO	$ 2.005.924.711	$ 73.875.835	$ 1.406.067
2022	MARZO	$ 2.005.924.711	$ 227.485.224	$ 3.064.822
2022	ABRIL	$ 1.604.739.769	$ 287.163.065	$ 4.434.660
2022	MAYO	$ 1.604.739.769	$ 315.090.997	$ 5.515.335
2022	JUNIO	$ 2.407.109.653	$ 689.523.718	$ 18.397.292
2022	JULIO	$ 2.808.294.597	$ 753.419.823	$ 24.522.370
2022	AGOSTO	$ 3.209.479.540	$ 1.730.806.779	$ 79.070.120
2022	SEPTIEMBRE	$ 3.610.664.482	$ 4.081.721.967	$ 267.774.496
2022	OCTUBRE	$ 4.814.219.309	$ 5.656.506.991	$ 477.956.759
2022	NOVIEMBRE	$ 4.814.219.309	$ 3.994.463.897	
2022	DICIEMBRE			
	TOTAL	**$ 34.689.191.490**	**$ 18.521.986.034**	**$ 884.334.291**

Tabla N° 5. Programación mensual vs inversión ejecutada de recursos Contrato de Obra N°. 964-21

CONTRATO DE INTERVENTORIA No.977 DE 2021 - INTERVENTORÍA VARIANTE SAN FRANCISCO - MOCOA			
AÑO	**MES**	**INVERSION PROGRAMADA**	**INVERSION EJECUTADA**
2021	JULIO	$ 141.666.494	$ 66.372.856
2021	AGOSTO	$ 451.645.281	$ 132.555.595
2021	SEPTIEMBRE	$ 451.645.281	$ 204.568.961
2021	OCTUBRE	$ 451.645.281	$ 200.787.530
2021	NOVIEMBRE	$ 451.645.281	$ 240.005.320
2021	DICIEMBRE	$ 451.645.281	$ 300.427.072
2022	ENERO	$ 254.408.700	$ 299.391.970
2022	FEBRERO	$ 274.719.000	$ 345.060.646
2022	MARZO	$ 308.234.200	$ 370.542.507
2022	ABRIL	$ 315.241.600	$ 382.355.094
2022	MAYO	$ 317.508.400	$ 358.795.365
2022	JUNIO	$ 320.023.400	$ 362.741.631
2022	JULIO	$ 333.800.400	$ 413.170.261
2022	AGOSTO	$ 406.800.000	$ 430.806.299
2022	SEPTIEMBRE	$ 563.000.000	$ 441.457.470
2022	OCTUBRE	$ 563.000.000	$ 434.060.283
2022	NOVIEMBRE	$ 563.000.000	$ 476.655.618
TOTAL		**$ 6.619.628.600**	**$ 5.459.754.477**

Tabla N° 6. Programación mensual vs inversión ejecutada de recursos Contrato de Interventoría N° 977 de 2021.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En referencia al sistema de referenciación del corredor licenciado en el arranque del sector 3, se mantiene la diferencia entre el concepto del Contratista quien concluye que el polígono del sector a construir está desplazado de los tramos construidos durante el contrato 407 de 2010, basado en su propia interpretación de la ubicación de las coordenadas de la licencia ambiental, mientras que el análisis de Interventoría, basado en la ubicación basada en referencias físicas y puntos obligados, indica que los tramos construidos están ubicados en el alineamiento correcto.

En el mismo sentido se recibe por parte de la Subdirección de Sostenibilidad de INVIAS, la comunicación de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales que valida la posición del Contratista, con lo cual Interventoría emite su concepto donde sustenta su análisis pero plantea una alternativa que procura minimizar el riesgo de suspensión de las obras adelantadas en el primer kilómetro del sector 3 tales como aprovechamiento forestal, desmonte, exploración geotécnica, accesos provisionales, obras de cimentación profunda, estabilización de taludes y demás, consistente en trabajar en este sector inicial con el alineamiento presentado por la Constructora.

Importante mencionar que para cualquier obra que se proyecte ejecutar dentro del corredor licenciado pero que difiera de las estructuras propuestas en el corredor original licenciado, deben ser tramitadas mediante el instrumento ambiental denominado Cambio Menor, ante la Autoridad Ambiental, antes del inicio de su ejecución, tal como se ha requerido en diversas comunicaciones por parte de Interventoría.

Mediante comunicación DT-PUT 75563 de 06 de diciembre de 2022, la dirección territorial INVIAS Putumayo emitió su aprobación formal para la atención de sitios atípicos en los sectores 4 y 5 de variante y puntos prioritarios en el denominado trampolín de la biodiversidad, cuyo aval se había emitido con antelación mediante actas de comités e instrucciones en campo. Se recomienda de la manera más respetuosa a la Entidad, emitir dicha aprobación de manera formal con antelación

7. ANEXOS

7.1 RELACIÓN DE LA CORRESPONDENCIA GENERADA ENTRE CONTRATISTA E INTERVENTOR

7.1.1. CORRESPONDENCIA ENVIADA

NUMERO CONSECUTIVO INTERNO	ENVIADA POR	DIRIGIDA A		ASUNTO
		NOMBRE	ENTIDAD	
2094	Luis José Ordoñez Salcedo	Ricardo Báez García	INVIAS	Remisión Acta de Costos de Interventoría No 15 Septiembre.
2095	Luis José Ordoñez Salcedo	Mario Alejandro Ramírez	Construcciones El Cóndor	Tercer apremio por incumplimiento entrega cronograma actividades prediales para entrega de información. Remisión de listado de predios variante San Francisco – Mocoa, inversión de no menos del 1%.
2096	Luis José Ordoñez Salcedo	José Ricardo Burbano Bárcenas	INVIAS	Solicitud respuesta comunicado Putumayo04-1886-22 del 27/09/2022 con asunto; Solicitud inicio del proceso sancionatorio por incumplimiento a las obligaciones establecidas para el Contrato de obra No. 1111 de 2021.
2097	Luis José Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello Urrego	INVIAS	Respuesta Oficio SS64120 (04-1819-22) de 28 de octubre de 2022. Entrega de un cronograma general estimado para actividades prediales Plan de Inversión Forzosa de no menos del 1%. Oficio SS364069 de 24 de junio de 2022, mediante el cual el Instituto remite el listado de predios.
2098	Luis José Ordoñez Salcedo	Ricardo Báez García	INVIAS	Informe mensual de Interventoría No. 15 septiembre de 2022 Variante San Francisco - Mocoa
2099	Luis José Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello Urrego	INVIAS	Remisión de respuesta al Auto 10426 del 27 de octubre de 2020.
2100	Luis José Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello Urrego	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 66215 del 27/10/2022. Solicitud prioritaria revisión Auto ANLA 9353 del 24 de octubre de 2022 por el cual se formulan cargos dentro de un procedimiento sancionatorio ambiental. Proyecto Construcción de la Variante San Francisco – Mocoa.
2101	Luis José Ordoñez	Veeduría Ciudadana		Remisión Información compromisos - Variante Mocoa - San Francisco.

	Salcedo			
2102	Luis José Ordoñez Salcedo	Alberto Arango López	Construcciones El Cóndor	Solicitud remisión acuerdo de cesión parcial de la licencia ambiental debidamente firmado por el Contratista.
2103	Luis José Ordoñez Salcedo	Luis Eduardo Bencardino	Consorcio San Francisco	Respuesta su comunicado CSF-322 - 106704(04-1820-22), Presentación con soporte de equipo faltante Numeral 8.1 y anexo técnico.
2104	Luis José Ordoñez Salcedo	Ricardo Báez García	INVIAS	Presentación para aprobación hojas de vida profesionales Interventoría.
2105	Luis José Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello Urrego	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 54918 (04-1654-22-M2). Respuesta a Entrada No. 96509 con Fecha 08 de septiembre de 2022. Alcance comunicado con radicado 312-168-20220830000199 con asunto, cambio menor bajo el numeral 14 del art 2.2.2.6.1.3 del Decreto 1076 de 2015 para la actividad de cambio menor.
2106	Luis José Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello Urrego	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 55168 (04-1670-22). Respuesta a Entrada No. 94817 y 94824 del 5 de Septiembre de 2022. Putumayo04-1724-22-ASUNTO: Apremio N°1 Solicitud de información por la intervención en el sector Campucana y respuesta a oficio de solicitud de atención prioritaria de ejecución de la línea de sostenibilidad.
2107	Luis José Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello Urrego	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 61418 (04-1755-22). Respuesta a Entrada No. 105254 con Fecha 29 de septiembre de 2022. Entrega ICA N° 21 Contratos 964 y 1111 de 2021, Proyecto Variante San Francisco – Mocoa. Solicitud estado actual procesos sancionatorios y otros.
2108	Luis José Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello Urrego	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 62741 (04-1783-22). Respuesta a Entradas No. 101366 del 20 de septiembre de 2022, 105236 del 29 de Septiembre de 2022 y 105602 del 29 de septiembre de 2022. Remisión documento de acuerdo de cesión y estado actual de procesos de presunto incumplimiento del proyecto.
2109	Luis José Ordoñez Salcedo	Mario Alejandro Ramírez	Construcciones El Cóndor	Solicitud de entrega del ICA No. 22. Expediente LAM1358.
2110	Luis José Ordoñez Salcedo	Mario Alejandro Ramírez	Construcciones El Cóndor	Remisión Resultado de la Verificación Preliminar del ICA No. 21 del proyecto “Variante de Mocoa - San Francisco”.

2111	Luis José Ordoñez Salcedo	José Ricardo Burbano Bárcenas	INVIAS	Solicitud de información sobre el estado de inicio de procesos administrativos sancionatorios para el Contrato 964 de 2021.
2112	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Respuesta comunicación CSF-315-106675 (04-1804-22) de 21 de octubre de 2021. Minuta de escrituración 019 SP I Pasivo contrato 407/2010.
2113	Luis José Ordoñez Salcedo	Mario Alejandro Ramírez	Construcciones El Cóndor	Respuesta a comunicado 312-168-20221003000299(04-1690-22) Respuesta a su comunicado 311-168-20220916000288 (Putumayo04-1821-22) Respuesta a su comunicado 312-168-20220905000211 (04-1535-22) Envió informe mensual social 1 de agosto al 31 de agosto 2022.
2114	Luis José Ordoñez Salcedo	Mario Alejandro Ramírez	Construcciones El Cóndor	Respuesta a comunicado 312-168-20221002000297(04-1684-22) Respuesta a su comunicado 311-168-20220829000229 (Putumayo04-1675-22) Envió informe mensual social 1 de julio al 30 de julio 2022.
2115	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Verificación de obras sobre la Franja Ambiental Resolución 2170 de 2008.
2116	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Respuesta comunicación CSF-320-106680 (04-1810-22) de 27 de octubre de 2021. Información de reconocimiento de costos por predios variante San Francisco – Mocoa, inversión de no menos del 1%.
2117	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Respuesta comunicación CSF-314-106669 (04-1803-22) de 27 de octubre de 2022. Informe Predial Mensual julio 2022.
2118	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Respuesta a la entrada 04-1796-22 del comunicado CSF-309-106595 del 25 de octubre 2022. Plan de acción de acercamiento con la comunidad Kamentsa Inga de San Francisco.
2119	Luis José Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello Urrego	INVIAS	Estado gestión predial. Respuesta Oficio SS 63032(04-1791-22) de 13/octubre/2022.
2120	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Remisión resultado de la Verificación Preliminar del ICA No. 21 del proyecto “Variante de Mocoa - San Francisco”.
2121	Luis José Ordoñez Salcedo	Luis Eduardo Bencardino	Consorcio San Francisco	Remisión Documento No: 0010568-ATP-EST-0074 del especialista en estructuras de Interventoría solicitando suspensión de actividades para la intervención del Puente No.6 en tanto se surte información pendiente para concluir revisión de diseño reforzamiento.

2122	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Convocatorias de personal Contrato 1111/2021
2123	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Estado proceso de Licenciamiento Autorizaciones temporales Nº 502329 y 502337.
2124	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Solicitud de entrega del ICA No. 22. Expediente LAM 1358.
2125	Luis José Ordoñez Salcedo	Gerencia túneles Estratégicos	INVIAS	Informes Semanales de Interventoría No. 70 Variante San Francisco – Mocoa.
2126	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Contrato de cesión de licencia ambiental contrato 1111 de 2021 y alcance a nuestra comunicación Putumayo04-1924-22 (Respuesta a su oficio CSF-263-105272 con recibo interno 04-1666-22 del 29/09/2022 con asunto; CESIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL, Contrato 1111 de 2021, Módulo 1 Frente San Francisco) del 30/09/2022
2127	Luis José Ordoñez Salcedo	Mario Alejandro Ramírez	Construcciones El Cóndor	Respuesta a la entrada 04-1845-22 del comunicado 312-168-20221102000373 – Proceso de prospección arqueológica y consulta previa.
2128	Luis José Ordoñez Salcedo	Mario Alejandro Ramírez	Construcciones El Cóndor	Traslado Visto de no objeción INVIAS Lonja y perito valuador. Respuesta a comunicación 312-001-20221020000062 (04-1788-22) del 20 de octubre de 2022.
2129	Cesar González Erazo	Mario Alejandro Ramírez	Construcciones El Cóndor	Observaciones procedimiento constructivo mejoramiento sub rasante tramo K3+070 – K3+700.
2130	Luis José Ordoñez Salcedo	Ricardo Báez García	INVIAS	Remisión Póliza Modificatorio No. 1 Contrato de Interventoría 977 de 2021
2131	Luis José Ordoñez Salcedo	Mario Alejandro Ramírez	Construcciones El Cóndor	Solicitud de información sobre estado de licencia ambiental para la Autorización Temporal No. 502328.
2132	Luis José Ordoñez Salcedo	Luz María Correa Vargas	Construcciones El Cóndor	Revisión Reingeniería K11+600-K13+600 (Estructuras). Respuesta comunicación 312-168-20221024000358(04-1792-22).
2133	Luis José Ordoñez Salcedo	Mario Alejandro Ramírez	Construcciones El Cóndor	Actividades de monitoreo en cumplimiento a las fichas B-1, B-2 y B-3 del PMA aprobado mediante Resolución 2170 de 2008.
2134	Luis José Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 57419 (04-1745-22-M1). Respuesta a Entrada No. 98144 del 12 de Septiembre, 99463 del 15 de Septiembre y 100035 del 16 de Septiembre de 2022. Respuesta a entrega de información actualizada de intervención en taludes y estado actual entregable ICA 21.

2135	Luis José Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello Urrego	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 63614 (04-1816-22). Respuesta a Entradas No. 110323 del 11 de octubre y 110899 del 13 de octubre de 2022. Alcance a información relacionada al Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA N°21 y respuesta de contratista.
2136	Luis José Ordoñez Salcedo	Mario Alejandro Ramírez	Construcciones El Cóndor	Respuesta a comunicado 312-168-20221102000374(04-1846-22) Respuesta a su comunicado 311-168-20221006000329 (Putumayo04-1954-22) Petición presidente de la JAC de la vereda Guaduales.
2137	Luis José Ordoñez Salcedo	José Ricardo Burbano Bárcenas	INVIAS	Solicitud aval ejecución obras puntos prioritarios sectores 4 y 5 y sitios atípicos vía existente San Francisco - Mocoa.
2138	Luis José Ordoñez Salcedo	Mario Alejandro Ramírez	Construcciones El Cóndor	Solicitud de atención a requerimientos del Acta ANLA N°614 de 2021.
2139	Luis José Ordoñez Salcedo	Iván Muñoz Gómez Nini Bonne Cerón Becerra Lucy Erazo Muñoz		Respuesta a su solicitud de donación de uniformes de fútbol (Radicado: 04-1706-22).
2140	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Respuesta a la entrada 04-1843-22 del comunicado CSF-332-106782 Aprobación informe social mensual de Octubre del Proyecto Variante San Francisco-Mocoa y PAGA Mallama
2141	Luis José Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello Urrego	INVIAS	Respuesta a la entrada 04-1696-22 del comunicado SS 59039- Entrega del Plan de inversión V2 ajustados.
2142	Luis José Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello Urrego	INVIAS	Respuesta a la entrada 1800 - Comunicado SS 64550 del 20 de octubre 2022 (Procesos de Gestión ICANH y Consulta Previa).
2143	Oscar Jiménez Cely	Ricardo Báez García	INVIAS	Notificación Representación Legal del Consorcio Reactivación Putumayo.
2144	Luis José Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello Urrego	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 65980 (04-1823-22). Respuesta a Entrada No. 109625 con Fecha 10 de Octubre de 2022. Remisión del Plan de Inversión Ambiental Versión 2 del Contrato de obra 964 de 2021.
2145	Luis José Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello Urrego	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 66562 (04-1863-22). Respuesta a Entrada No. 113747 y 113792 del 20 de octubre de 2022. Entrega ICA N° 21 contratos 964 y 1111 de 2021, Proyecto Variante San Francisco – Mocoa.
2146	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Revisión Respuestas remitidas Acta de Oralidad N° 614 de 2021.

2147	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Aprobación Informe Mensual Ambiental No. 13 mes de octubre de 2022 PAGA Mallama – Ricaurte y Aprobación Informe Mensual Ambiental No. 16 Módulo 1 Frente San Francisco mes de octubre de 2022.
2148	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Remisión oficio SS 67134 Ajustes PAGA Mallama – Ricaurte Versión 3.
2149	Luis José Ordoñez Salcedo	Ricardo Báez García	INVIAS	Alcance oficio putumayo04-2094-22. Remisión Acta de Costos de Interventoría No 15 Septiembre.
2150	Luis José Ordoñez Salcedo	Alberto Arango López	Construcciones El Cóndor	Solicitud prioritaria de firma del documento de cesión parcial de licencia ambiental. Frente Mocoa. Contrato 964 de 2021.
2151	Luis José Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello Urrego	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 62645 (04-1784-22) Solicitud concepto.
2152	Luis José Ordoñez Salcedo	José Ricardo Burbano Bárcenas	INVIAS	Solicitud Ingreso de Personal de Interventoría.
2153	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Respuesta a comunicado CSF-339-106917 (04-1865-22) con asunto: Entrega de Planillas Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-6 Periodo Mes de Octubre 2022.
2154	Luis José Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello Urrego	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 63608 (04-1815-22). Respuesta a Entrada No. 108963 con Fecha 7 de octubre de 2022. Solicitud de atención a requerimientos del Acta ANLA N°614 de 2021.
2155	Luis José Ordoñez Salcedo	Mario Alejandro Ramírez	Construcciones El Cóndor	Reiteración al comunicado Putumayo04-1392-22 del 14 de julio de 2022. Implementación de la Ficha MC - 6 Manejo de sistemas de abastecimiento de agua y de la Ficha SMC - 2 Seguimiento a los sistemas de abastecimiento hídrico en la Quebrada El Conejito.
2156	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Revisión Análisis multicriterio Tramo 2 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-248-105013 (04-1650-22)Estructuras.
2157	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Revisión Entrega Preliminar de Reingeniería Sector 2 K7+129 – K8+100 Tramo 2 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-233-104641(04-1600-22) Estructuras.
2158	Luis José Ordoñez Salcedo	Luis Eduardo Bencardino	Consorcio San Francisco	Respuesta su comunicado CSF-336-106830 (04-1856-22), Aprobación Residente Auxiliar.
2159	Luis José Ordoñez Salcedo	Luis Eduardo Bencardino	Consorcio San Francisco	Respuesta su comunicado CSF-337 – 106833 (04-1857-22) , Aprobación Residente de Túneles.

2160	Luis José Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello Urrego	INVIAS	Respuesta su oficio SS63613 con recibo interno 04-1817-22 de 28/10/2022 con asunto; Respuesta a Entrada No. 108518 con Fecha 6 de octubre de 2022. Remisión del Informe Trimestral Ambiental de Interventoría N° 4 PAGA Mallama – Ricaurte, Contrato de obra 1111 de 2021 en el periodo comprendido entre el 01 de julio al 30 de septiembre de 2022.
2161	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Solicitud prioritaria de información estado actual de intervención en el área de sustracción de reserva forestal, en el frente San Francisco, Contrato 1111 de 2021.
2162	Luis José Ordoñez Salcedo	Mario Alejandro Ramírez	Construcciones El Cóndor	Solicitud prioritaria de información estado actual de intervención en el área de sustracción de reserva forestal, en el frente Mocoa, Contrato 964 de 2021.
2163	Luis José Ordoñez Salcedo	Mario Alejandro Ramírez	Construcciones El Cóndor	Observación visita de seguimiento ANLA.
2164	Cesar González Erazo	Mario Alejandro Ramírez	Construcciones El Cóndor	Observaciones Informe Laboratorio Octubre Contratista
2165	Luis José Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello Urrego	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 67411 (04-1869-22). Solicitud concepto y/o borrador de recurso de reposición frente al radicado 116124 del 26 de octubre de 2022 (DTP4404). Por medio del cual se responde radicado interno (DTP5741) de apoyo a visita de seguimiento y control ambiental al proyecto CORREDOR VARIANTE SAN FRANCISCO-MOCOA.
2166	Luis José Ordoñez Salcedo	Luz María Correa Vargas	Construcciones El Cóndor	Revisión Diseño Estructural Muro K10+190 Sector 4. Respuesta comunicación 312-168-20221105000377(04-1859-22).
2167	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Respuesta comunicación CSF-338-106916 (04-1862-22) de 08/11/2022. Entrega de informe predial - vigencia octubre de 2022.
2168	Luis José Ordoñez Salcedo	Mario Alejandro Ramírez	Construcciones El Cóndor	Aprobación informe predial mensual octubre 2022. Respuesta comunicación 312-001-20221103000065 (04-1861-22), radicado el 08 de octubre de 2022. Entrega informe mensual gestión predial.
2169	Luis José Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello Urrego	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 48861 (04-1491-22). Respuesta a Entrada No. 84898 con Fecha 10 de agosto de 2022. Respuesta a su oficio SS 40237 (04-1346-22). Asunto: Remisión de los anexos técnicos para la cesión parcial de los derechos y Obligaciones de la Licencia ambiental.

2170	Luis José Ordoñez Salcedo	Mario Alejandro Ramírez	Construcciones El Cóndor	Remisión Resultados Resistencia Cilindros Concreto Anillos
2171	Luis José Ordoñez Salcedo	Mario Alejandro Ramírez	Construcciones El Cóndor	Señalización de frentes de trabajo y disponibilidad para atender emergencias durante el fin de semana festivo.-M2
2172	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Revisión documentación hoja de vida profesional jurídico predial. Respuesta a comunicación CSF-335- 106829 (04-1855-22) de 04 de noviembre de 2022. Hoja de vida profesional técnico predial.
2173	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Elementos Retirados de Puente No.6, dentro de actividades de reforzamiento k5+757.
2174	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Respuesta a comunicado CSF-331-106781 (04-1842-22) con asunto: Entrega de informe mensual SST correspondiente al periodo mes de Octubre.
2175	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Solicitud documentación SST- Sector 1, San Francisco.
2176	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Señalización de frentes de trabajo y disponibilidad para atender emergencias durante el fin de semana festivo.-M2
2177	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Seguridad vial Sector 1-San Francisco.
2178	Luis José Ordoñez Salcedo	Veeduría San francisco Francisco Andrade Vásquez Veeduría Pasto Finca Carolina	Veeduría Ciudadana	Entrega de informe de Interventoría N° 16
2179	Luis José Ordoñez Salcedo	Luz María Correa Vargas	Construcciones El Cóndor	Revisión Reingeniería K10+600-K11+600. Respuesta comunicación 312-168-20221021000354(04-1787-22) – Puente Campucanita.
2180	Luis José Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello Urrego	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 67007 (04-1864-22). Respuesta a Entradas No. 113811 del 20 de octubre y 115555 del 25 de octubre de 2022. Estado proceso sancionatorio de la cesión de la licencia ambiental para los contratos No. 1111 y No. 964 de 2021.
2181	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Revisión Entrega Preliminar de Reingeniería Sector 2 K7+129 – K8+100 Tramo 2 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-343-107050 (04-1878-22).

2182	Luis José Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello Urrego	INVIAS	Traslado comunicado 312-001-20221004000052 (04-1720-22) de 04 de octubre de 2022. Informe visita predio 264 A - Nubia Narváez.
2183	Luis José Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello Urrego	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 67322 (04-1870-22). Solicitud prioritaria de firma del documento de cesión parcial de licencia ambiental. Frente Mocoa. Contrato 964 de 2021.
2184	Luis José Ordoñez Salcedo	Ricardo Báez García	INVIAS	Acta de obra No.16 Contrato 1111 de 2021 Variante San Francisco - Mocoa
2185	Luis José Ordoñez Salcedo	Ricardo Burbano Bárcenas	INVIAS	Acta de obra No.16 Contrato 1111 de 2021 Variante San Francisco - Mocoa
2186	Luis José Ordoñez Salcedo	Ricardo Báez García	INVIAS	Remisión Acta de Costos de Interventoría No 15 Septiembre ajustada.
2187	Luis José Ordoñez Salcedo	Yolanda Guerrero Fernández Ricardo Báez García	INVIAS	Reporte de Rendimientos Financieros de Anticipo Contrato de Interventoría 977 de 2021. Periodo del 1 al 31 de octubre de 2022.
2188	Luis José Ordoñez Salcedo	José Ricardo Burbano Bárcenas	INVIAS	Remisión Acta de Costos de Interventoría No 16 Octubre
2189	Luis José Ordoñez Salcedo	Edgar Ricardo Torres	Veeduría Ciudadana	Entrega de informe de Interventoría Mes de Octubre 2022.
2190	Luis José Ordoñez Salcedo	Jesús Fernando Checa Mora	Veeduría Ciudadana	Entrega de informe de Interventoría Mes de Octubre 2022.
2191	Luis José Ordoñez Salcedo	Mario Alejandro Ramírez	Construcciones El Cóndor	Respuesta a su comunicado 312-168-20221102000371 (04-1836-22-M2). Respuesta a su comunicado Putumayo04-2002-22 del 12 de octubre de 2022 con asunto Respuesta a su comunicado 312-168-20221005000309 (04-1700-22-M2). Entrega informe de actividades componente ambiental mes de septiembre de 2022.
2192	Luis José Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello Urrego	INVIAS	Respuesta su oficio SS 62746 con recibo interno 04-1841-22 del 03/11/2022 con asunto; Respuesta a Entrada No. 107908 con Fecha 5 de Octubre de 2022. Remisión del Informe Trimestral Ambiental de Interventoría N° 5 para el Contrato de obra No.1111 de 2021 en el periodo comprendido entre el 01 de julio al 30 de septiembre de 2022.
2193	Luis José Ordoñez Salcedo	Mario Alejandro Ramírez	Construcciones El Cóndor	Respuesta a comunicado 312-168-20221005000312(04-1707-22) Envió informe mensual social de septiembre 2022.

2194	Luis José Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello Urrego	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 59776 (04-1839-22). Respuesta a Entrada No. 99253 con Fecha 14 de septiembre de 2022. Respuesta a su oficio SS 49023 (04-1503-22). Respuesta a Entradas No. 86040, 86079 y 86151 del 12 de agosto de 2022. Respuesta a oficios sobre estado de cesión de licencia ambiental y pendientes ambientales Variante San Francisco-Mocoa.
2195	Luis José Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello Urrego	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 67342 (04-1871-22). Respuesta a Entrada No. 113803 con Fecha 20 de octubre de 2022. Respuesta a oficios de entrega de Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA N°10 al N°19 y atención GDBS Ica 3 al 9.
2196	Luis José Ordoñez Salcedo	José Ricardo Burbano Bárcenas	INVIAS	Acta de obra No 16 Contrato 964 de 2021 Variante San Francisco - Mocoa
2197	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Programación Actividades y Disponibilidad de equipos y personal – Diciembre 2022 - Enero 2023.-M1
2198	Luis José Ordoñez Salcedo	Mario Alejandro Ramírez	Construcciones El Cóndor	Reiteración del comunicado Putumayo04-2110-22 del 03 de noviembre de 2022. Remisión Resultado de la Verificación Preliminar del ICA No. 21.
2199	Luis José Ordoñez Salcedo	Mario Alejandro Ramírez	Construcciones El Cóndor	Respuesta a sus comunicados 312-168-20221115000386 (04-1886-22-M2) y 312-168-20221116000388 (04-1888-22-M2) del 16 de noviembre de 2022. Modificación al documento del acuerdo de cesión parcial de la licencia ambiental.
2200	Luis José Ordoñez Salcedo	Mario Alejandro Ramírez	Construcciones El Cóndor	Remisión del Expediente ATV-00158 Permiso de levantamiento parcial de veda de especies de flora silvestre para el proyecto Construcción “Variante Mocoa - San Francisco”.
2201	Luis José Ordoñez Salcedo	Mario Alejandro Ramírez	Construcciones El Cóndor	Programación Actividades y Disponibilidad de equipos y personal – Diciembre 2022 - Enero 2023.-M2
2202	Luis José Ordoñez Salcedo	José Ricardo Burbano Bárcenas	INVIAS	Solicitud aval ejecución mantenimiento vía existente San Francisco - Mocoa.
2203	Luis José Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello Urrego	INVIAS	Información relacionada con las actividades de obra de estabilización del PR115+500 del Trampolín de la Biodiversidad
2204	Luis José Ordoñez Salcedo	José Ricardo Burbano Bárcenas	INVIAS	Informe mensual de Interventoría No. 16 Octubre de 2022 Variante San Francisco – Mocoa

2205	Luis José Ordoñez Salcedo	Iván Muñoz Gómez Ricardo Rosero Eduardo Perea		Respuesta a su oficio OF: 02 Reunión y visita de campo a la obra Construcción Variante Mocoa – San Francisco. (04-1897-22).
2206	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Revisión Estudios y Diseños Tramo 1 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-131-102486 (04-1375.22) y CSF-181-103266 (04-14-88). Puente 6.
2207	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Revisión Diseños Puente 9 Tramo 1 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-310-106622 (04-1797-22) Estructuras.
2208	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Revisión Entrega Preliminar de Reingeniería Sector 2 K7+129 – K8+100 Tramo 2 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-343-107050 (04-1878-22) Geométrico.
2209	Luis José Ordoñez Salcedo	Luz María Correa Vargas	Construcciones El Cóndor	Revisión Metodologías Estudio y Diseño de Túneles Sector 3. Respuesta comunicación 312-168-20220906000212(04-1549-22).M2
2210	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Revisión Metodologías Reingeniería Tramo 2 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-298-105959 (04-1758-22). estudios y diseños definitivos geología, geomorfología sitios de Ponteaderos, fuentes de materiales y túneles. Tramo 2. San Francisco.
2211	Luis José Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello	INVIAS	Traslado cronograma general estimado para actividades prediales Plan de Inversión Forzosa de no menos del 1% Frente Mocoa. Oficio SS364069 de 24 de junio de 2022(.mediante el cual el Instituto remite el listado de predios)
2212	Luis José Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello	INVIAS	Plazo para presentación de información según resultado de la Verificación Preliminar del ICA N° 21.
2213	Luis José Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 46598 (04-1443 - M1). Remisión Auto 6252 del 4 de agosto de 2022, por el cual se avoca conocimiento de unas actuaciones administrativas remitidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS.
2214	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	ASUNTO: Solicitud información complementaria comunicación CSF-351-107573 (04-1894-22) de 16/11/2022. Hoja de vida profesional técnico predial
2215	Luis José Ordoñez Salcedo	Mario Alejandro Ramírez	Construcciones El Cóndor	Entrega de documentos cronograma metodología para la reingeniería Tramo 3.M2

2216	Luis José Ordoñez Salcedo	Mario Alejandro Ramírez	Construcciones El Cóndor	Rta comunicado 312-168-20221111000384(04-1885-22) de 15/11/2022 Remisión propuesta rediseño sector K10+800 al K11+500.M2
2217	Luis José Ordoñez Salcedo	Mario Alejandro Ramírez	Construcciones El Cóndor	Revisión Diseño Geométrico Tramo 4 y Tramo 5, K2+462.72 y K4+100. Respuesta comunicación 312-168-20221024000357 (04-1794-22).M2
2218	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Revisión Diseños empalme Tramo 1 y 2 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-184-103336 (04-1510-22). (Geotecnia)
2219	Luis José Ordoñez Salcedo	Mario Alejandro Ramírez	Construcciones El Cóndor	Respuesta a su comunicado 312-168-20221105000379 (04-1858-22-M2). Entrega informe de actividades componente ambiental mes de octubre de 2022, frente Mocoa.M2
2220	Luis José Ordoñez Salcedo	Mario Alejandro Ramírez	Construcciones El Cóndor	Revisión Diseño Pavimentos Tramo 4 y Tramo 5, K2+462.72 y K4+100. Respuesta comunicación 312-168-20221020000352(04-1781-22).-M2
2221	Luis José Ordoñez Salcedo	Luis Eduardo Bencardino	Consorcio San Francisco	Respuesta a su oficio CSF-352-107624 (04-1898) asunto cesión de licencia ambiental, respuesta al comunicado Putumayo04-2126-22 (Contrato de cesión de licencia ambiental contrato 1111 de 2021 y alcance a nuestra comunicación Putumayo04-1924-22 (Respuesta a su oficio CSF-263-105272 con recibo interno 04-1666-22 del 29/09/2022 con asunto; CESIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL, Contrato 1111 de 2021, Módulo 1 Frente San Francisco) del 30/09/2022).
2222	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Respuesta a la entrada 04-1728-22 del comunicado CSF-282-105681 y a la entrada 04-1875-22 del comunicado CSF-341-107001-Propuesta para la implementación del Plan Manejo Arqueológico.
2223	Luis José Ordoñez Salcedo	Luz María Correa Vargas	Construcciones El Cóndor	Revisión Diseño Muro K9+620 Sector 4. Respuesta comunicación 312-168-20221105000378(04-1860-22). Estructuras.-M2
2224	Luis José Ordoñez Salcedo	Ricardo Báez García	INVIAS	Acta de obra No 16 Contrato 964 de 2021 Variante San Francisco - Mocoa
2225	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Respuesta a su oficio CSF-251-105016 (04-1646-22) y entrega de documentos cronograma estudios ambientales, metodología para la reingeniería Tramo 2
2226	Luis José Ordoñez Salcedo	Mario Alejandro Ramírez	Construcciones El Cóndor	Avance compensaciones ambientales establecidas en la Resolución 2170 de 2008.-M2

2227	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Criterios de análisis para la selección de la alternativa para los sitios críticos de los Puentes San Francisco, San Pedro y el Box culvert Mallama.
2228	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Remisión del Expediente ATV-00158 Permiso de levantamiento parcial de veda de especies de flora silvestre para el proyecto Construcción "Variante Mocoa - San Francisco".
2229	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Avance compensaciones ambientales establecidas en la Resolución 2170 de 2008.-M2
2230	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Revisión Diseños Puente 9 Tramo 1 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-310-106622 (04-1797-22) Geotecnia.
2231	Luis José Ordoñez Salcedo	José Ricardo Burbano Bárcenas	INVIAS	Acta de Ajustes No 14 – 15 -16 Contrato 964 de 2021 Variante San Francisco - Mocoa
2232	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Respuesta su comunicado CSF-278-105677(04-1724-22), Replanteo en campo y elementos para culminar reforzamiento puente No.6 K5+757.
2233	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Respuesta comunicación CSF-361-107975 (04-1908-22) de 18/11/2022. Solicitud de documento de notificación y recibo de saneamiento automático.
2234	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Revisión hoja de vida - Ingeniero Residente. Respuesta a comunicación CSF-364-108070 (04-1923-22M1 de 22 de Noviembre de 2022).
2235	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Traslado Visto de no objeción INVIAS Lonja y peritos valuadores.
2236	Luis José Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello	INVIAS	Respuesta su oficio SS67132 con recibo interno 04-1866-22 de 08/11/2022 con asunto; Respuesta a Entrada No. 114326 con Fecha 21 de octubre de 2022. Respuesta su oficio SS55175. Observaciones relacionadas al Informe Trimestral 3 del contrato 1111 de 2021.
2237	Luis José Ordoñez Salcedo	Ricardo Báez García	INVIAS	Remisión Hoja de Vida Especialista en Sostenibilidad
2238	Luis José Ordoñez Salcedo	Ricardo Báez García	INVIAS	Informe mensual de Interventoría No. 16 octubre de 2022 Variante San Francisco - Mocoa
2239	Eduardo Ramos	Katherine González	Compañía mundial de seguros SA	Remisión pagarés empresas consorciadas-Póliza M-100143068_5
2240	Luis José Ordoñez	Mario Alejandro	Construcciones El Cóndor	Respuesta comunicación 312-168-20221102000372 (04-1838-22) de 01 de

	Salcedo	Ramírez		noviembre de 2022. Directrices gestiones prediales relacionadas al requerimiento 1%.
2241	Luis José Ordoñez Salcedo	Mario Alejandro Ramírez	Construcciones El Cóndor	Solicitud de reporte mensual del cumplimiento del Plan de Contingencias.
2242	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Respuesta comunicación CSF-349-107566 (04-1892-22) de 16/11/2022. Materialización de la zona afectada en el predio 039A SB D de Floriberto Males.
2243	Luis José Ordoñez Salcedo	Mario Alejandro Ramírez	Construcciones El Cóndor	Rta 312-168-20220929000292 (04-1673-22) Rta 311-168-20220927000306 (Putumayo04-1882-22) Rta 312-168-20220818000162(04-1431-22) Atención a oficio Putumayo04-1550-22 sobre propuestas para ejecución de la Fase de Implementación del Plan de Manejo Arqueológico (AIA No 0188) del Programa Arqueología Preventiva aprobado bajo la Resolución No. 1060 del 30 de junio de 2022. Respuesta a su comunicado 311-168- 20221118000391(Putumayo04-1899-22) Entrega presupuesto de arqueología para ejecución de actividades de la fase de implementación de plan de manejo arqueológico plasmado en la resolución No 1060 del 30 de junio de 2022.
2244	Luis José Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello Urrego	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 63604 (04-1818-22). Respuesta a Entrada No. 108357 con Fecha 6 de Octubre de 2022. Remisión del Informe Trimestral Ambiental de Interventoría N°5 para el Contrato de obra 964 de 2021.
2245	Luis José Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello Urrego	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 62660 (04-1785-22). Respuesta comunicado Putumayo04-1956-22 informe trimestral número cinco (5) de la gestión social; Contrato de Interventoría 977 de 2021.
2246	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Solicitud entrega información según lista chequeo ANLA adquisición predial requerimiento 1%.
2247	Luis José Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello Urrego	INVIAS	Respuesta a la entrada 04-1933-22 del comunicado SS 62658 -Ajustes informe trimestral 5 Componente social
2248	Luis José Ordoñez Salcedo	Mario Alejandro Ramírez	Construcciones El Cóndor	Reiteración del comunicado Putumayo04-2162-22. Solicitud prioritaria de información estado actual de intervención en el área de sustracción de reserva forestal, en el frente Mocoa, Contrato 964 de 2021.
2249	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Solicitud entrega cronograma gestión predial actualizado. Requerimiento de inversión forzosa de no menos del 1%.
2250	Luis José	Héctor Fabio	Consorcio San	Respuesta a comunicado CSF-321-106699

	Ordoñez Salcedo	Sánchez Quintero	Francisco	(04-1834-22) con asunto: Respuesta a su Comunicado Putumayo04-1963-22.
2251	Luis José Ordoñez Salcedo	Mario Alejandro Ramírez	Construcciones El Cóndor	Solicitud entrega cronograma gestión predial actualizado. Requerimiento inversión forzosa de no menos del 1%.
2252	Luis José Ordoñez Salcedo	Mario Alejandro Ramírez	Construcciones El Cóndor	Respuesta a su comunicado 312-168-20221007000319 (04-1718-22-M2). Entrega documentos minero-ambientales Constructora LHS Claudia Inés Quintero Ospina.
2253	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Primer Apremio Solicitud entrega ajustes hoja de vida presentada para el cargo de profesional técnico predial.
2254	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Resultados de los ensayos de densidades PR52+020 al PR52+480 carril derecho de la vía 1002 – Mallama, Nariño.
2255	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Solicitud de reporte mensual del cumplimiento del Plan de Contingencias.
2256	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Actualización diseños Puente 6 y Puente 9 Tramo 1 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-365-108079 (04-1931-22).
2257	Luis José Ordoñez Salcedo	José Ricardo Burbano Bárcenas	INVIAS	Respuesta derecho de petición cuyo asunto es: TERMINACIÓN CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO- MOCOA, remitido por el Instituto Nacional de Vías
2258	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Informe de actas de cierre del sector de Mallama
2259	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Respuesta a la entrada 04-1821-22 del comunicado CSF-323-106705- y a la entrada 04-1893-22 del comunicado CSF-350-107569- Proceso de consulta previa.
2260	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Solicitud de adjudicación de baldíos ante la Agencia Nacional de Tierras – ANT para la franja requerida para el Contrato. Resolución 5022 de 27 de julio de 2016.
2261	Luis José Ordoñez Salcedo	Mario Vallejo	Comité Veeduría Popular	Respuesta a la entrada 04- 1918-22 – del 21 de Noviembre del 2022. Información relacionada con personal vinculado y proveedores locales.
2262	Luis José Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello Urrego	INVIAS	Remisión del borrador de carta para consulta a la ANLA sobre la intervención del Talud Campucana K10+550.
2263	Luis José Ordoñez Salcedo	Mario Alejandro Ramírez	Construcciones El Cóndor	Solicitud entrega insumos prediales intervención K9+670 margen izquierdo (el trapiche), incluido en el sector 4.

2264	Luis José Ordoñez Salcedo	Ricardo Báez García	INVIAS	Remisión Acta de Costos de Interventoría No 16 Octubre
2265	Luis José Ordoñez Salcedo	Luis Eduardo Bencardino	Consorcio San Francisco	Aprobación hoja de vida profesional técnico predial Contrato 1111 de 2021. Respuesta a comunicación CSF-370-108226 (04-1941-22 de 25 de noviembre de 2022).
2266	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Plazo máximo de entrega de los ajustes de los ICAS N° 15 a 19.
2267	Luis José Ordoñez Salcedo	Ricardo Báez García	INVIAS	Presentación hojas de vida profesionales Interventoría.
2268	Luis José Ordoñez Salcedo	Luz María Correa Vargas	Construcciones El Cóndor	Revisión Reingeniería K11+600-K13+600 (Pavimentos). Respuesta comunicación 312-168-20221119000393(04-1921-22).
2269	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Vía Provisional (Pasos temporales) del K7+100 al K8+100.
2270	Luis José Ordoñez Salcedo	Ricardo Burbano Bárcenas	INVIAS	Presentación hoja de vida Ing. Luis Alejandro Castro Erazo para cargo de Ingeniero Auxiliar de Interventoría, frente San Francisco.
2271	Luis José Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello Urrego	INVIAS	Respuesta a la entrada 04-1936-22 del comunicado SS 70582-Ajustes Plan de inversión social V2
2272	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Actividades Constructivas Puente 9 y Puente 9 A
2273	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Actividades constructivas Sector 2 Área de reserva Forestal
2274	Luis José Ordoñez Salcedo	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Consorcio San Francisco	Incumplimiento a requerimiento de comunicado Putumayo04-2175-22 con asunto: Solicitud documentación SST- Sector 1, San Francisco.
2275	Luis José Ordoñez Salcedo	Luz María Correa Vargas	Construcciones El Cóndor	Revisión Reingeniería K10+600-K11+600. Respuesta comunicación 312-168-20221013000339(04-1770-22) – Geología.
2276	Luis José Ordoñez Salcedo	Mario Alejandro Ramírez	Construcciones El Cóndor	Primer apremio por incumplimiento entrega cronograma del estado actual actividades prediales inversión de no menos del 1%.-M2

7.1.2 CORRESPONDENCIA RECIBIDA

FECHA DE RECIBIDO	ENTIDAD	ENVIADO POR	DIRIGIDO A	ASUNTO
1-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 109625(Putumayo04-1977-22) con Fecha 10 de Octubre de 2022. Remisión del Plan de Inversión Ambiental Versión 2 del Contrato de obra 964 de 2021.
1-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 107411(Putumayo04-1945-22) y 107511(Putumayo04-1945-22) del 5 de octubre de 2022. Remisión de solicitud de concepto ubicación proyecto Variante San Francisco - Mocoa
1-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 111999(Putumayo04-2016-22) con Fecha 14 de octubre de 2022. Remisión de información para la actualización del ICA 21
1-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Traslado de comunicado AMV2-2597-2019-861 de la administración de mantenimiento vial Instituto Nacional de Vías Nariño
1-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Respuesta a comunicado Putumayo04-2076-22 REINGENIERÍA K6+700 AL K7+100 -GEOTECNIA
1-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Respuesta a comunicado Putumayo04-2073-22 REINGENIERIA SECTOR 2 –Campaña de Exploración
1-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Respuesta a comunicado Putumayo04-2075-22 reingeniería primer kilómetro sector 2 análisis multicriterio
1-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Respuesta a comunicado Putumayo04-2074-22 reingeniería primer kilómetro sector 2 Geotecnia.
1-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Informe de Gestión SG-SST - Periodo comprendido entre 24 de septiembre a 25 de octubre de 2022.-M2
1-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Respuesta a su comunicado Putumayo04-1995-22 del 11 de octubre de 2022 con asunto: Apremio 1. Afectación a cobertura vegetal K10+650 al K10+700 y comunicado Putumayo04-2048-22 del 20 de octubre de 2022, con asunto Apremio 2. Afectación a cobertura vegetal K10+650 al K10+700.
1-nov-22	Procon ING	William Darío Valencia	Héctor Fabián Sánchez Quintero	Solicitud de Información de Estado y avance de Construcción de Obra Hidráulica para el paso de quebrada COATAQUER en el Municipio de MALLAMA, localizada en AbscisaPR53+0020 de la vía 1002, JUNIN – TUQUERRES.
1-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Respuesta a su Comunicado Putumayo04-1963-22.Respuesta a comunicado CSF-272-105468 (04-1701-22) con asunto: Informe SST 26 de agosto al 30 de septiembre de 2022.
2-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Complemento Soporte RAA -Perito Avaluador Diego Nupán

2-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Respuesta a su comunicado Putumayo04-2002-22 del 12 de octubre de 2022 con asunto Respuesta a su comunicado 312-168-20221005000309 (04-1700-22-M2). Entrega informe de actividades componente ambiental mes de septiembre de 2022-M2
2-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Respuesta a comunicado 311-168-20220905000249, Putumayo 04-1712-22, con requerimiento dosificación concreto mezclado en sitio
2-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Respuesta comunicación Putumayo04-1829-22, Putumayo04-1929-22, Putumayo04-1983-22, Putumayo04-2015-22 y Putumayo04-2095-22, Relacionada con el listado de Predios Variante San Francisco – Mocoa Y Cronograma de Actividades para entrega de Información Plan de Inversión de no menos del 1%.
2-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 99253(Putumayo04-1801-22) con Fecha 14 de septiembre de 2022. Respuesta a su oficio SS 49023 (04-1503-22). Respuesta a Entradas No. 86040, 86079 y 86151 del 12 de Agosto de 2022. Respuesta a oficios sobre estado de cesión de licencia ambiental y pendientes ambientales.
3-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Solicitud prioritaria revisión Auto ANLA 9353 del 24 de Octubre de 2022. Por el Cual se Formulan Cargos dentro de un Procedimiento Sancionatorio Ambiental. Proyecto Construcción de la Variante San Francisco – Mocoa
3-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Oscar Pastrana	Respuesta a Entrada No. 107908(Putumayo04-1952-22) con Fecha 5 de Octubre de 2022. Remisión del Informe Trimestral Ambiental de Interventoría N° 5 para el Contrato de obra No.1111 de 2021 en el periodo comprendido entre el 01 de julio al 30 de septiembre de 2022
3-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Entrega de Informe Mensual SST Correspondiente al periodo mes de Octubre
3-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Entrega de informes de seguimiento a la Gestión Social sectores Mallama y San Francisco - vigencia octubre de 2022.
3-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Respuesta atención y entrega de soportes PQRs Viviendas-Mallama-M1
3-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Respuesta a su comunicado 311-168-20221014000354 (Putumayo04-2020-22) solicitud requerimientos gestión social.
3-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Respuesta a su comunicado 311-168-20221006000329 (Putumayo04-1954-22) Petición presidente de la JAC de la vereda Guaduales
3-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Respuesta a su comunicado 311-168-20221014000348 (Putumayo04-2009-22) Directriz procesos de relacionamiento y de comunicación/información Gestión Social

3-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Respuesta comunicado 311-168-20221028000380(Putumayo04-2091-22) Verificación del cumplimiento de los estándares de seguridad y programa de prevención y protección contra caídas de alturas.
3-nov-22	Construcciones El Cóndor	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Reingeniería primer kilómetro sector 2
3-nov-22	INVIAS	José Ricardo Burbano Bárcenas	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 117121(Putumayo04-2085-22) con fecha 28/10/2022 "Correo Electrónico-RV Puutmayo04-2085-22-ASUNTO: Revisión Estudios Mirador. Respuesta comunicación 312-168-20220914000253(04-1588-22)).Estructura
3-nov-22	INVIAS	José Ricardo Burbano Bárcenas	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 117182con fecha 28/10/2022 "Correo Electrónico-RV Putumayo04-2083-22-ASUNTO: Solicitud de Ingreso de Personal de Interventoría
3-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Cesar González	Respuesta a Entrada No. 113407(Putumayo04-2036-22) con Fecha 20/10/2022.Respuesta oficio SS 49801(04-1501-22) del 24/08/2022, presentación Lonja y perito valuador Contrato 964 de 2021
4-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Mesa de trabajo diseño geométrico
4-nov-22	INVIAS	José Ricardo Burbano Bárcenas	Luis Ordoñez	Respuesta entrada 119217 con fecha 2/11/2022 "Correo electrónico RV Putumayo04-2096-22-ASUNTO:Solicitud respuesta comunicado Putumayo04-1886-22 del 27/09/22 con asunto; solicitud inicio del proceso sancionatorio por incumplimiento a las obligaciones establecidas para el contrato de obra 1111 de 2021"
4-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Respuesta oficio Putumayo 04-1989-22 (No aprobación hoja de vida postulante profesional técnico predial Contrato 1111 de 2021. Respuesta a comunicación CSF-279-105678 (04-1725-22 de 08 de octubre de 2022). Hoja de vida Técnico Predial
4-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Presentación hoja de vida Ingeniero Residente Auxiliar
4-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Presentación Hoja De Vida Ingeniero Residente De Túneles
8-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Entrega informe de actividades componente ambiental mes de octubre de 2022-M2
8-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Respuesta comunicado Putumayo04-1984-22. Revisión Diseño Estructural Muro K10+190 Sector 4.
8-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Respuesta comunicado Putumayo04-1901-22. Revisión Diseño Estructural Muro K9+620 Sector 4.
8-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Entrega -Informe Mensual de Gestión Predial Octubre

8-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Entrega de informe predial - vigencia octubre de 2022.
8-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 113747(Putumayo04-2045-22) y 113792(04-2041-22) del 20 de octubre de 2022. Entrega ICA N° 21 contratos 964 y 1111 de 2021.
8-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entradas No. 113811(Putumayo04-2044-22) del 20 de octubre y 115555(Putumayo04-2070-22) del 25 de octubre de 2022. Estado proceso sancionatorio de la cesión de la licencia ambiental para los contratos No. 1111 y No. 964 de 2021
8-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Entrega de Planillas Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-6 Periodo Mes de Octubre 2022
8-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 114326(Putumayo04-2051-22) con Fecha 21 de octubre de 2022. Respuesta su oficio SS55175. Observaciones relacionadas al Informe Trimestral 3 del contrato 1111 de 2021
8-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 114355 (Putumayo04-2057-22) con Fecha 21 de octubre de 2022. Respuesta su oficio SS60920. Remisión PAGA Mallama –Ricaurte Versión 3, Contrato 1111 de 2021
8/11/2022	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 114435 (Putumayo04-2058-22) con Fecha 21 de octubre de 2022. Respuesta su oficio SS60770 con recibo interno 04-1756-22 de 14/10/2022. Remisión PLAN DE INVERSION AMBIENTAL Versión 2, Contrato 1111 de 2021.
8-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Solicitud concepto y/o borrador de recurso de reposición frente al radicado 116124 del 26 de octubre de 2022 (DTP4404). Por medio del cual se responde radicado interno (DTP5741) de apoyo a visita de seguimiento y control ambiental al proyecto CORREDOR VARIANTE SAN FRANCISCO-MOCOA.
8-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Solicitud prioritaria de firma del documento de cesión parcial de licencia ambiental. Frente Mocoa. Contrato 964 de 2021
8-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 113803 (Putumayo04-2043-22) con Fecha 20 de octubre de 2022. Respuesta a oficios de entrega de Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA N°10 al N°19 y atención GDBS Ica 3 al 9
8-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Solicitud prioritaria de información estado actual sustracción de reserva, proyecto construcción de la Variante San Francisco - Mocoa. Contrato de interventoría 977 de 2021
9-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Entrega de informe Sostenibilidad No 16 - vigencia octubre de 2022.
9-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Envió informe mensual social 1 de octubre al 31 de octubre 2022

10-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Entrega de propuesta económica para la implementación del PMA.
10-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Informe de Sostenibilidad No. 16 correspondiente al periodo 03 de octubre al 02 noviembre del 2022 V 01. Contrato 964. Frente Mocoa
10-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Metodología Verificación Trabajos de Topografía
11-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Entrega de Volumen II Entrega de trazado y volumen geométrico, señalización y seguridad vial primer kilómetro.
11-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Respuesta comunicado Putumayo04-1706-22. Revisión Reingeniería K10+600 – K11+600 (Hidráulica).
11-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Seguimiento a revisión de la metodología para la reingeniería del sector2
11-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Entrega de diseño de Lechada acelerada
11-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Alcance a comunicado CSF-335- 106829 sobre hoja de vida para el cargo de técnico predial
11-nov-22	INVIAS	José Ricardo Burbano Bárcenas	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 122106 con fecha 10/11/2022 "CORREO ELECTRONICO-Puutmayo04-2152-22-ASUNTO: Solicitud ingreso de personal de interventoría.
15-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Traslado de solicitud Centro Educativo El Guabo (Mallama) – Instalación de señalización vial en zona escolar.
15-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Remisión propuesta rediseño sector K10+800 al K11+500.
16-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Respuesta a su oficio Putumayo04-2070-22, Putumayo04-2102-22 y Putumayo04-2150-22. Documento de Cesión.
16-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Respuesta a su comunicado Putumayo04-2131-22 del 8 de noviembre de 2022 con asunto: Solicitud de información sobre estado de licencia ambiental para la Autorización Temporal No. 502328.
16-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Respuesta a su oficio Putumayo04-2150-22.Solicitud prioritaria de firma del documento de cesión parcial de licencia ambiental. Frente Mocoa. Contrato 964 de 2021.
16-nov-22	INVIAS	Ricardo Báez García	Camilo Andrés Suescun Cuervo	Contrato de obra: No. 1111 de 2021. EJECUCIÓN DE OBRAS PUENTE No. 6. (copia de la respuesta a la comunicación “putumayo04-2121-22” fechada el 4 de noviembre de 2022, (Anexo 1) radicado Invias N° 120336 en donde la interventoría solicitó al Consorcio San Francisco:
16-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez	Luis Ordoñez	Respuesta a comunicado Putumayo04-2176-2022-Señalización de frentes de trabajo y disponibilidad para

		Quintero		atender emergencias durante el fin de semana festivo.
17-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Respuesta a Putumayo04-2177-22 - Seguridad Vial Sector 1-San Francisco
17-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Materialización de la zona afectada en el predio 039A SB D de Floriberto Males
17-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Entrega de informe de avance en el proceso de acercamiento con la comunidad Kamentsa Inga.
17-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Respuesta oficio Putumayo04-2172-22 Hoja de vida profesional técnico predial
17-nov-22	comunidad	Jaime Arcesio Trhan y julio Alfonso cerón	Consorcio Reactivación Putumayo	Solicitud de colaboración
17-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Ricardo Báez García	Solicitud de anticipo a favor de construcciones el Cóndor
17-nov-22	Junta de Acción Comunal, Vereda San Antonio, Guaduales, Campucana y San Martin	Iván Muñoz Gómez Nini Bonne Becerra Ricardo Rosero Liliana Andrea Rojas Eduardo Perea Clara Pantoja	Consorcio Reactivación Putumayo	Reunión y visita de campo a la obra Construcción Variante Mocoa San Francisco
18-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Cesión de Licencia Ambiental, respuesta al comunicado Putumayo04-2126-22 (Contrato de cesión de licencia ambiental contrato 1111 de 2021 y alcance a nuestra comunicación Putumayo04-1924-22 (Respuesta a su oficio CSF-263-105272 con recibo interno 04-1666-22 del 29/09/2022 con asunto; CESIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL, Contrato 1111 de 2021, Módulo 1 Frente San Francisco) del 30/09/2022)
18-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Entrega presupuesto de arqueología para ejecución de actividades de la fase de implementación de plan de manejo arqueológico plasmado en la resolución No 1060 del 30 de junio de 2022.
18-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Certificados calibración proveedor ASFACON
18-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Notificación sobre novedades en el proceso de suministro de emulsión asfáltica para el proyecto.
18-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Solicitud de reprogramación al programa Obra y reprogramación al programa de inversiones.
18/11/2022	INVIAS	José Ricardo Burbano	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 124050 con Fecha 16/11/2022 de oficio OFI22-00141535 / GFPU

		Bárcenas		1200000 de Laura Sarabia Jefe de Gabinete Presidencial
18-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Envió Informe de Relacionamiento Comunidad Indígena Kamentsa Biya de Sibundoy.
18-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Remisión Volumen III. Estudios de Geología para Ingeniería, sector K10+600 al K10+720.
21-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Respuesta al comunicado Putumayo04-2112-22 con envío de minuta de escritura pública del predio 019 SP I (pasivo contrato 407/2010).
21-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Respuesta a su comunicado Putumayo04-2124-22 Solicitud de entrega ICA No. 22. Expediente LAM 1358.
21-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Solicitud De Documento De Notificación Y Recibo De Saneamiento Automático.
21-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Remisión radicado No. 119606 con Fecha 3 de noviembre de 2022 (ASUNTO: Resultado de la Verificación Preliminar del ICA No. 21 (VPI).Radicado ANLA: 2022217996-1-000 del 30 de setiembre de 2022. Proyecto: Variante de Mocoa - San Francisco Expediente: LAM1358) Observaciones ANLA radicación ICA 21
21-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entradas No. 119421(Putumayo04-2102-22) del 2 de noviembre y 119890(Putumayo04-2108-22) del 3 de noviembre de 2022. Solicitud remisión acuerdo de cesión parcial de la licencia ambiental debidamente firmado por el Contratista
21-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 119425(Putumayo04-2099-22) con Fecha 2 de noviembre de 2022 (Asunto: Respuesta al Auto 10426 del 27 de octubre de 2020). Remisión de respuesta al auto de seguimiento 10426 del 27 de octubre de 2020
21-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 117223 del 28 de noviembre de 2022 (Putumayo04-2089-22). Propuesta de atención ubicación proyecto construido y polígono de licencia ambiental
21-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 119372 con Fecha 2 de noviembre de 2022 (Putumayo04-2100-22). Respuesta al Auto ANLA 9353 del 24 de octubre de 2022 por el cual se formulan cargos dentro de un procedimiento sancionatorio ambiental
21-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 117095 con Fecha 28 de octubre de 2022 (Putumayo-2084-22). Remisión de información relacionada a estado actual estudios y diseños, proyecto construcción de la Variante San Francisco - Mocoa.
21-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Alcance al comunicado CSF-195-103397 (04-1518-22) y respuesta al comunicado Putumayo04-1679-22(ASUNTO: Procedimientos técnicos para reconstrucción de muros de acompañamiento en culminación de atención a emergencia puentes San

				francisco y San Pedro). Diseños no previstos.
21-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Alcance Entrega Actualización Cronograma de Reingeniería – Sector 2 Frente San Francisco.
21-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta comunicado Putumayo04-2151-22.Respuesta a su oficio SS 62645 (04-1784-22) Solicitud concepto.
21-nov-22	Comité veeduría Popular frente San Francisco	Comité veeduría Popular frente San Francisco	Consorcio Reactivación Putumayo	Relación actualizada de personal vinculado y proveedores locales
21-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Respuesta a su oficio Putumayo04-2120-22, Remisión resultado de la Verificación Preliminar del ICA No. 21 del proyecto “Variante de Mocoa - San Francisco”. ICA 21.
21-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Respuesta a su oficio Putumayo04-2058-22 Ajustes de la GDB de los ICAS Nº 3 a Nº5
21-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Remisión Diseños Sector K11+600 al K13+600.
22-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Atención observaciones documento PV-023-22. Estudio geotécnico y diseño de pavimentos, Sector 4, K2+462.72 – K4+100.
22-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Presentación hoja de Vida Ingeniero Residente De Vías
22-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 117288 (Putumayo04-2090-22) con Fecha 28/10/2022. Aprobación Lonja valuatoria y peritos valuadores Contrato 1111 de 2021
22-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Respuesta comunicación Putumayo04-2110-22 Remisión resultado de la verificación preliminar del ICA N°21 del proyecto “Variante de Mocoa – San Francisco.
22-nov-22	INVIAS	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 125233(Putumayo04-2202-22) con Fecha 18/11/2022."Solicitud aval ejecución mantenimiento vía existente San Francisco - Mocoa".
22-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Remisión Diseños Sector K11+600 al K13+600. Alcance comunicado 312-168-20221119000393.
22-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Entrega caracterización de SBG de la fuente rio Mocoa.
22-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Respuesta comunicado Putumayo04-2209-22. Revisión Metodologías Estudio y Diseño de Túneles Sector 3.
23-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Respuesta a su oficio Putumayo 04-2199-22.Respuesta a sus comunicados 312-168-20221115000386 (04-1886-22-M2) y 312-168-20221116000388 (04-1888-22-M2) del 16 de noviembre de 2022. Modificación al documento del acuerdo de cesión parcial de la licencia ambiental.

23-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Actualización volúmenes correspondientes a Puente 6 y Puente 9
23-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 119111(Putumayo04-2097-22) con Fecha 02/11/2022. Estado actual actividades prediales inversión de no menos del 1%
23/11/2022	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta comunicado Putumayo04-1956-22 informe trimestral número cinco (5) de la gestión social; Contrato de Interventoría 977 de 2021 - interventoría para las obras de construcción y/o mejoramiento Y/o rehabilitación y/o mantenimiento de los corredores viales para la reactivación pacífico del programa de obra pública.
23-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Respuesta comunicaciones Putumayo04-1646-22, Putumayo04-1786-22, Putumayo04-2060-22 Y Putumayo04-2215-22 con Asunto Entrega de documentos cronograma Metodología para la Reingeniería Tramos 3.
24-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Respuesta a su comunicado Putumayo04-2123-22. Estado proceso de licenciamiento Autorizaciones Temporales 502329 y 502337.
24-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta comunicado Putumayo04-2141-22."Respuesta a la entrada 04-1696-22 del comunicado SS 59039- Entrega del Plan de inversión V2 ajustados.
25-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Actas ICOCIV
25-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Respuesta a su comunicado Putumayo04-2148-22, con asunto Remisión oficio SS 67134 Ajustes PAGA Mallama – Ricaurte Versión 3.
25-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Respuesta a los comunicados Putumayo04-1807-22 y Putumayo04-2122-22 –Cumplimiento al programa de contratación de mano de obra y análisis de la base de datos de hojas de vida.
25-nov-22	INVIAS	José Ricardo Burbano Bárcenas	Cesar González Erazo	Devolución Solución Procedimiento Sancionatorio-Cto 964 de 2021
25-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Respuesta a comunicado Putumayo04-2214-22 información complementaria hoja de vida profesional Técnico Predial
25-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Respuesta a su ComunicadoPutumayo04-2174-22-Observaciones Informe Mensual SST- octubre 2022
25-nov-22	Alcaldía de San Francisco	María Elena Lara Burbano	Luis Ordoñez	Solicitud colaboración de ornamentación navideña del Parque los fundadores
25-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Respuesta a comunicado Putumayo04-2197-22 programación actividades y disponibilidad de equipos y personal - diciembre 2022 - enero 2023.
25-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez	Luis Ordoñez	Respuesta a comunicado Putumayo04-2253-22 primer apremio solicitud entrega ajustes hoja de vida

		Quintero		presentada para el cargo de profesional técnico predial
28-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Atención observaciones Oficio Putumayo04-2217-22 “Diseño geométrico K2+462.72 a K4+100”
28-nov-22	INVIAS	Ricardo Báez García	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 120756 con Fecha 08/11/2022 "CORREO ELECTRONICOPutumayo04-2130-22-Asunto: Remisión Póliza Modificatorio No. 1 Contrato de Interventoría 977 de 2021
29-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Entrega pólizas anticipo.
29-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Respuesta a su comunicado Putumayo04-1910-22 (311-168-20220930000314) Respuesta a su comunicado 312-168-20220916000257(04-1608-22)Respuesta a su comunicado Putumayo04-1705-22(311-168-20220905000246) Solicitud de entrega del Plan de Inversión Social Versión 2
29-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 121513(Putumayo04-2134-22) con Fecha 9 de noviembre de 2022. Respuesta a entrega de información actualizada de trámites ambientales y sociales
29-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 122456 (Putumayo04-2160-22) con Fecha 10 de noviembre de 2022. Remisión del Informe Trimestral Ambiental de Interventoría N° 4 PAGA Malla
29-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Remisión comunicado ANLA 2022251498-2-000 del 8 de noviembre de 2022. Respuesta a solicitud de concepto ubicación del proyecto Construcción de la Variante San Francisco - Mocoa
29-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 121602 (Putumayo04-2138-22) con Fecha 9 de noviembre de 2022. Solicitud de atención a requerimientos del Acta ANLA N°614 de 2021.
29-nov-22	Consorcio San Francisco	Héctor Fabio Sánchez Quintero	Luis Ordoñez	Respuesta a comunicado Putumayo-04-2222-22(Respuesta a la entrada 04-1728-22 del comunicado CSF-282-105681 y a la entrada 04-1875-22 del comunicado CSF-341-107001-Propuesta para la implementación del Plan Manejo Arqueológico).Entrega de propuesta económica para la implementación del PMA ajustada.
29-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 119855(Putumayo04-2106-22) con Fecha 3 de noviembre de 2022. Respuesta Apremio N°1 Solicitud de información por la intervención en el sector Campucana (ICANH) e información relacionada a la actividad de escuelas verdes
29-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 119904(Putumayo04-2110-22) con Fecha 3 de noviembre de 2022. Remisión Resultado de la Verificación Preliminar del ICA No. 21 del proyecto “Variante de Mocoa - San Francisco”

29-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entradas No. 119656(Putumayo04-2105-22) y 119859(Putumayo04-2107-22) del 3 de noviembre de 2022, y 121444(Putumayo04-2135-22), 121513(Putumayo04-2134-22) y 121758(Putumayo04-2145-22) del 9 de noviembre de 2022. Respuesta a comunicados sobre radicación del ICA 21
29-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 122523 (Putumayo04-2163-22)con Fecha 11 de noviembre de 2022. Observación visita de seguimiento ANLA
29-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 123956(Putumayo04-2162-22) con Fecha 16 de noviembre de 2022. Solicitud prioritaria de información estado actual de intervención en el área de sustracción de reserva forestal, en el frente Mocoa, Contrato 964 de 2021.
29-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 122892 (Putumayo04-2169-22) con Fecha 11 de noviembre de 2022. Remisión de respuesta al comunicado SS48861, solicitud de propuesta de atención de pendientes Variante San Francisco –Mocoa
29-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Respuesta comunicación Putumayo04-2164-22, 311-168-20221111000401. Observaciones Informe Laboratorio Octubre Contratista
30-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Respuesta a su comunicado Putumayo04-2252-22 radicada el 25 de noviembre de 2022 con asunto: Respuesta a su comunicado 312-168-20221007000319 (04-1718-22-M2). Entrega documentos minero ambientales Constructora LHS Claudia Inés Quintero Ospina.
30-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Informe de Gestión SG-SST - Periodo comprendido entre 24 de octubre a 25 de noviembre de 2022.
30-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 120327 (Putumayo04-2119-22) con Fecha 04/11/2022
30-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 125885 (Putumayo04-2211-22)con Fecha 21/11/2022 (Traslado cronograma general estimado para actividades prediales Plan de Inversión Forzosa de no menos del 1% Frente Mocoa. Oficio SS364069 de 24 de junio de 2022(.mediante el cual el Instituto remite el listado de predios))
30-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Cumplimiento Compromisos Acta de Reunión Comité INVIAS del 31 de Octubre de 2022.
30-nov-22	Construcciones El Cóndor	Mario Alejandro Ramírez	Luis Ordoñez	Respuesta comunicado Putumayo04-1828-22. Barreras de Contención Sector 3.
30-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 123632(Putumayo04-2182-22) con Fecha 15/11/2022.Traslado comunicado 312-001-20221004000052 (04-1720-22) de 04 de octubre de 2022. Informe visita predio 264 A -Nubia Narváez.

7.2 REGISTRO FOTOGRAFICO AVANCE DE LAS OBRAS

REGISTRO FOTOGRAFICO
CTO. 964 DE 2021 - SEMANA No 71

FECHA INICIAL	0	3	1	1	2	0	2	2
FECHA FINAL	0	9	1	1	2	0	2	2

CONTRATISTA:	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A	**INTERVENTORIA**: CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO



TRAMO 4: PERFORACIÓN E INSTALACIÓN PERNOS AUTO PERFORANTES TALUD INFERIOR Y EXPLANACIÓN Y RETIRO DE MATERIAL A ZODME



EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN MATERIAL GRANULAR PARA CONFORMACIÓN SUBRASANTE EN SECTOR 5



MURO K10+600 M.I: INSTALACIÓN DE ACERO NUCLEO DE CAISSON #6



K10+550 M.I. CONTINUACIÓN DE EXPLANACIÓN EN CORONA DE TALUD



LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO MOJONES VIALIDAD-DIN-SEDIC ENTRE ABSCISAS K10+600 A K11+300.



TOMA DE DENSIDADES DE CAMPO EN APROXIMACIÓN DE SUB RASANTE SEGUNDA CAPA, KM 3+070 A KM 3+450.

REGISTRO FOTOGRAFICO
CTO. 964 DE 2021 - SEMANA No 72

FECHA INICIAL	1	0	1	1	2	0	2	2
FECHA FINAL	1	6	1	1	2	0	2	2

CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A

INTERVENTORIA: CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO



TRAMO 4: EXPLANACIÓN TALUD INFERIOR k10+000 M.I Y RETIRO DE MATERIAL A ZODME



EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN MATERIAL GRANULAR PARA CONFORMACIÓN SUBRASANTE EN SECTOR 5



MURO K10+600 M.I: FUNDICIÓN CAISSONS #6 Y #7



K10+550 M.I. INSTALACIÓN DE CONCRETO LANZADO EN TALUD Y PISO - TALUD SUPERIOR



EXPLANACIÓN - VÍA VEREDAL DE ACCESO A ESCUELA CAMPUCANA ABSCISA DE AVANCE K0+635



TALUD K10+630 M.I. PERFORACIÓN E INSTALACIÓN DE ANCLAJES ACTIVOS

REGISTRO FOTOGRAFICO CTO. 964 DE 2021 - SEMANA No 73								
FECHA INICIAL	1	7	1	1	2	0	2	2
FECHA FINAL	2	3	1	1	2	0	2	2

CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A	**INTERVENTORIA**: CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO



TRAMO 5: DEMOLICIÓN DE ROCAS EN CALZADA K2+540



EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN MATERIAL GRANULAR PARA CONFORMACIÓN SUBRASANTE EN SECTOR 5



CHEQUEO NIVEL DE EXCAVACIÓN PARA CAISSONS # 7, 8 Y 13 EN MURO 3A ABSCISAS: K10+647.64 A K10+706.92 M. D



K10+550 MI: PERFORACIÓN E INSTALACIÓN DE ANCLAJES ACTIVOS EN TALUD 2 (PARTE SUPERIOR)



EXPLANACIÓN - VÍA VEREDAL DE ACCESO A ESCUELA CAMPUCANA ABSCISA DE AVANCE K0+740



TALUD K10+630 M.I. PERFORACIÓN E INSTALACIÓN DE ANCLAJES ACTIVOS

REGISTRO FOTOGRAFICO
CTO. 964 DE 2021 - SEMANA No 74

FECHA INICIAL	2	4	1	1	2	0	2	2
FECHA FINAL	3	0	1	1	2	0	2	2

CONTRATISTA:	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A	**INTERVENTORIA**: CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO



EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN SUB BASE GRANULAR ENTRE ABSCISAS K2+462 A K2+920, SECTOR 5



EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN MATERIAL GRANULAR PARA CONFORMACIÓN SUBRASANTE EN SECTOR 5



K10+600/660 MI: INICIA EXPLANACIÓN PARA ESTABILIZACIÓN DE TALUD #2



K10+550 MI: PERFORACIÓN E INSTALACIÓN DE ANCLAJES ACTIVOS Y PASIVOS EN TALUD 2



ARMADO ACERO CAISSON #6 MURO - K10+647/706 M.D



CONSTRUCCIÓN DE CUNETA EN BERMA DE TERRAZA #1 DEL TALUD K10+550 M.I

8.3. REGISTRO FOTOGRÁFICO ÁREA SOCIAL, AMBIENTAL Y PREDIAL

REGISTRO FOTOGRAFICO CTO. 964 DE 2021 - SEMANA No 71								
FECHA INICIAL	0	3	1	1	2	0	2	2
FECHA FINAL	0	9	1	1	2	0	2	2

CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A.	**INTERVENTORIA**: CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO



03 de Noviembre de 2022: Instalación de dique para máquina de bomba de lanzado de concreto en el puente Campucana K10+520



03 de Noviembre de 2022: Ahuyentamiento de fauna desde el K11+600 hacia mayores



04 de Noviembre de 2022: Inspección de epífitas vasculares rescatadas y reubicadas en vivero temporal.



Levantamiento de topografía original teniendo como base el diseño DIN-SEDIC tramo comprendido entre abscisas: K10+640 a K10+710.



03 de noviembre de 2022 - Seguimiento implementación de la nueva imagen INVIAS



05 de noviembre de 2022 - Charlas Preoperacionales

REGISTRO FOTOGRAFICO CTO. 964 DE 2021 - SEMANA No 72								
FECHA INICIAL	1	0	1	1	2	0	2	2
FECHA FINAL	1	6	1	1	2	0	2	2

CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A. | **INTERVENTORIA**: CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO



Acercamiento a propietario del predio K8.



Relacionamiento con integrantes del Comité de Veeduría Ciudadana inscrita bajo Resolución N. 014 del 13 de abril de 2021, Director Territorial e Interventoria.



15 de Noviembre de 2022: Inspección de epífitas vasculares rescatadas y reubicadas en vivero temporal.



15 de Noviembre de 2022: Disposición de material en la ZODME Guaduales.



15 de noviembre de 2022 - Actos inseguros por parte de los trabajadores incumpliendo las normas de seguridad



16 de noviembre de 2022 - Aseguramiento en todo momento de las líneas de vida y la línea de trabajo con anclaje independiente en cumplimiento al estándar de trabajo en alturas en talud.

REGISTRO FOTOGRAFICO CTO. 964 DE 2021 - SEMANA No 73								
FECHA INICIAL	1	7	1	1	2	0	2	2
FECHA FINAL	2	3	1	1	2	0	2	2

CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A.	**INTERVENTORIA**: CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO



Visita técnica de seguimiento para el trámite de la pQRS 18.



Reunión de seguimiento al proyecto con el Comité de Veeduría Ciudadana inscrita bajo Resolución N. 014 del 13 de abril de 2021.



17 de Noviembre de 2022: Jornada de limpieza y recolección de residuos sólidos.



19 de Noviembre de 2022: Instalación de trinchos de madera en el K10+550



18 de noviembre de 2022 - Inspección Preoperacional



18 de noviembre de 2022 - Inspección de uso de los Elementos de Protección Personal (mascarilla termo sellada tipo NIOSH N-95 según SVE. y Matriz de EPP

REGISTRO FOTOGRAFICO CTO. 964 DE 2021 - SEMANA No 74								
FECHA INICIAL	2	4	1	1	2	0	2	2
FECHA FINAL	3	0	1	1	2	0	2	2

CONTRATISTA:	CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A.	**INTERVENTORIA**: CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO



Vuelo de drone para registro fotográfico al predio del señor Roberto Ordoñez seguimiento PQRS 18 y verificación en campo.



Taller en sostenibilidad ambiental, a través de la visita al Centro Experimental Amazónico con niños, jóvenes y adultos de la Vereda Guaduales.



28 de Noviembre de 2022: Disposición de material estéril en la Zodme Guaduales.



29 de Noviembre de 2022: Rocería en el K0+600 hacia mayores sector urbano.



24 de noviembre de 2022 - Punto de Anclaje a borde berma para Trabajo en altura – Incado de barras de acero



29 de noviembre de 2022 - Incumplimiento Programa de Prevención y Protección Contra Caídas de Alturas

7.4 COPIA DE BITÁCORA CONTRATO 964 DE 2021

abscisas K2+940/930 : 9

Talud K9+930/K10+030 M.I.: Perforación e instalación de barras autoperforantes, se relevaron en línea M (9%) 50 barras instaladas de 57 localizadas, también se trabajo instalación de drenes sobre línea K: 12 drenes perforados: 119. Se realiza llenado de barras autoperforantes en línea N

Desabombación de encole de alcantarilla existente en el K10+030

Se realiza limpieza manual en talud superior Abs. K10+540 para inicio de explanación (provisional)

Talud K10+030 M.I.: Avance de instalación de anclajes activos en corona de talud, línea A: A12-A22, línea B: B12-B22, línea C: C12-C22, línea D: D12-D27, línea E: D22-D37 = 63 instalados

Avance fundición de anillos en el MURO K9+630, caisson 1,4,9 anillos, caisson 2,12,13 = 8 anillos, caisson 3 = 7 anillos, caisson 5,6,9 = 11 anillos, caisson 6 se instala acero de refuerzo núcleo caisson

Avance fundición anillos caisson K10+647/706 MURO 3A, caisson 1,11 = 8 anillos, caisson 2 = se termina 15 anillos, caisson 3 = Terminado 13 anillos, caisson 4,5,6,7,10 = 13 anillos, caisson 7 = 14 anillos, caisson 12 = 10 anillos, caisson 13 = 12 anillos

Continuación excavación mecánica, instalación y compactación de material para subrasante abscisa de avance K9+660

Construcción de dique y deforestación purga ambiental 5 metros a la margen derecha e izquierda, abscisa de avance K13+220

Talud anclados: abscisa de avance K9+100, a partir de K11+100 la pauta objeto de esta actividad se reduce a 5 metros a cada lado del eje de pegado.

Continuación construcción vía industrial de acceso se divide en sector 3 abscisa de avance: K8+900

Tiempo seco de 7:00 am a 5:00pm.

NOVIEMBRE 01 DE 2022

Construcción de pilas longitudinal en su totalidad sobre las abscisas K2+033 a K2+103.50 M.I.

Talud K9+930 M.I.: Continua la perforación e instalación de barras autoperforantes en línea M, van 36 de 57, línea N continuan en 46 de 57. Drenes sobre línea K: 14 de 19: se realiza arte de

talud y se instala concreto lanzado con malla electrosoldada entre K9+930 a K9+953.

Se realiza limpieza manual encole de alcantarilla existente en la abscisa K10+030

Perforación e instalación de anclajes activos en talud K9+630, línea A: A12-A22, línea B: B12-B22, Línea C: C12-C22, Línea D: D12-D22 = 58 instalados

Muro K10+647/706 M.I: construcción de anillos, caisson 1,4,9 anillos, caisson 2,12,13 = 8 anillos, caisson 3 = 7 anillos, caisson 5,6,9 = 11 anillos, caisson 12 = 6 anillos, caisson 11 = 9 anillos, caisson 11 = 5 anillos (continua instalación de acero en núcleo) caisson 6

Muro K10+647/706 M.D: construcción de anillos, caisson 1-12-10 anillos, caisson 4,5,6 = 14 anillos, caisson 7 = 11 anillos, caisson 11 = 8 anillos, caisson 13 = 12 anillos, caisson 2,3,8,9 se terminan excavación (caisson 2 = 15 anillos, caisson 3 = 13 anillos, caisson 8 = 13 anillos, caisson 9 = 13 anillos) instalación y compactación de material para subrasante entre abscisas K9+120 a K9+190.

Continuación explanación para estabilización talud superior izquierdo abscisas K9+930 a K10+080 y talud izquierdo abscisas K9+530 a K9+560

Tala de árboles abscisa de avance K9+650

Lluvias moderadas de 2:30 a 4:30 pm

NOVIEMBRE 02 DE 2022

No se realizan actividades en ningún frente de obra por lluvias intensas durante todo la jornada.

NOVIEMBRE 03 DE 2022

Talud K10+030 M.I.: No hay actividad de perforación para barras autoperforantes. Se realiza mantenimiento de drenes entre la línea M a G instalados y se realiza llenado con lechada de cemento en línea M.

Excavación manual y posterior cuneta de entrada (canale) alcantarilla existente para optimizar agua de escorrentía, se continua descapotando de alcantarilla canale y talud K10+030 M.I.

Instalación de cemento lumeado en cámara de talud K101+550 Talud K101+530 M.I: Continúa instalando y perforando para anclajes activos en cámara de talud unas bossas Línea A - A13 - A17, Línea B = B11-B17, Línea C = C9-C12, Línea D = D19-D27 = 30 anclajes instalados (total)

Muro K101+600/640.90 M.D: Avance perfilado de anillos, caisson 1,2,13 = 9 anillos, caisson 3,12 = 8 anillos, caisson 7 = 7 anillos caisson 4,8 = 12 anillos, caisson 9 = 11 anillos, caisson 10, 6 anillos, caisson 11 = 10 anillos, caisson 14 = 5 anillos. E = el caisson # 6 se continúa con la instalación de acero en núcleo.

Muro 3A K107+197/306 M.D: Avance excavación y fundición de anillos, caisson 1,12 = 10 anillos, caisson 4,5,8 = 14 anillos, caisson 11 = 9 anillos, caisson 13 = 15 anillos

Excavación mecánica y construcción pilote longitudinal en vía existente K1+600 al K1+650 y K1+830 a K2+950 M.I (se trabaja doble turno en esta actividad).

Continuación instalación y compactación de agregado para subrasante abscisa K1+900 a K3+000

Localización y replanteo anclajes Viaducto - Dinsedic, tramo comprendido entre abscisa K101+500 a K1+300

Toda de drenes, pupe y replique, abscisa de avance K1+550, Drenes instalados de 5:00 a 6:30 am

NOVIEMBRE 04 DE 2022

Talud K102+000 M.I: En actividad de instalación de barras autoperforantes se continúa la excavación y estabilización este parcial de después de este material se trabaja en perforación e instalación de drenes, se encuentra en línea el mismo instalados 7 drenes

Instalación de cemento lumeado en cámara de talud K101+550 M.I

Talud K101+530 M.I: Se continúa con la perforación e instalación de anclajes activos en cámara del talud, avance: Línea A, A11-A13, Línea B: B4-B12, Línea C: C9-C12, Línea D: D1-D22 = 23 instalados

Muro K101+600/640.90 M.D: Avance en excavación y instalación de anillos, caisson 1,4,12,13 = 9 anillos, caisson 2 = 8 anillos, caisson 3 = 6 anillos, caisson 5 = 12 anillos caisson 7 = 11 anillos, caisson 10 = 6 anillos, caisson 11 = 13 anillos, caisson 14 = 3 anillos

Muro 3A K107+647/706 M.D: Avance en excavación y construcción de anillos, caisson 9 = 10 anillos, caisson 4,5 = 15 anillos, caisson 7 = terminado, caisson 6, 12 = 14 anillos, caisson 4,10 = 13 anillos (terminados), caisson 11 = 2 anillos, caisson 13 = 15 anillos

Relleno de barras autoperforante y drenes instalados en el talud K101+000 M.I: Línea A a Línea E, tramo 25m = 193 barras Línea G a Línea N, tramo de 30 m = 374 barras. Faltan 17 barras por instalar en línea N. Drenes instalados entre Línea H = 15, Drenes instalados entre Línea K = 16, Drenes instalados entre línea N = 6 L = 10 m.

Continuan acondicionamiento, estabilización y compactación de agregado para subrasante abscisa K1+500 a K3+030 sector 5.

Localización y replanteo eje DIN-SEDIC tramo comprendido entre el K101+640 al K1+310 sector 3.

Explanación para estabilización de talud superior comprendido entre abscisas K101+530 al K101+000.

En visita de topografía de interventoría realizó verificación y consejo nivel subido de limpieza caisson # 7 localizado en muro vega vertical abscisa K101+600 a K101+640.90 M.D, el nivel cumple con diseño proyectado. También, localización y replanteo mojones estables - Dinsedic tramo entre abscisas K101+500 a K1+1300

Tiempo seco durante toda la jornada.

NOVIEMBRE 05 DE 2022

Talud K101+000 M.I: Continúa sin actividad por falta de barras autoperforante (preparación e instalación), se interviene en la instalación de drenes en la línea N, se instalan 2 para un avance de 4 drenes. Instalación de formaleta, malla electrosoldada y fundición de losa de concreto pantalla.

Talud K101+550 M.I: Reinstalación e anclaje de cables ya instalados en cámara de talud sobre concreto lanzado, y localización de anclajes paviel de 12.0m

Talud K101+530 M.I: Avance en preparación e instalación de anclajes activos en cámara de talud - Línea A: A11-A13, Línea B: B4-B12, Línea C: C9-C11, Línea D: D1-D22 = 29 instalados

1178 / 1188

Muro K10+550/640.90 M.D: Avance en excavación y fundición de anillos, canson 1-8, 12, 13 = 9 anillos, canson 2 = 8 anillos, canson 3 = 7 anillos, canson 5, 9, 12 anillos, canson 7 = 5c instala acero a nucleo de canson, canson 9 = 11 anillos, canson 10 = 6 anillos, canson 11 = 5 anillos, canson 14 = 5 anillos

Muro K10+647/706 M.D: Avance en excavación y fundición de anillos, canson 1-10 anillos, canson 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10 terminados, canson 11 = 9 anillos, canson 12 = 14 anillos, canson 13 terminado con 14 anillos

Construcción de filtro longitudinal en una margen entre abscisas K7+550 al K7+880 L.I y del K7+610 al K7+930 L.D Humedecimiento, instalación y compactación de agregado para subrasante abscisa: K7+700 a K7+930.

Explanación para subbase granular superior cruzando entre abscisas K10+530 a K10+590

Tiempo seco de 7:00 a.m a 5:00 p.m

NOVIEMBRE 08 DE 2022

Excavación mecánica y construcción filtro longitudinal en vía existente K2+715 al K3+118.32 - 205 M y K2+715 al K3+140.1 D. 174m

Retiro de achaflanes en vía existente compactada, se realiza explanación e instalación de material (recebo base) y compactación

Relleno y nivelación con concreto para dados de anclaje actuales en talud K9+650 L.I, en zonas entre dado y talud.

Se continúa con la fundición en concreto de cuneta de coronación en el talud K10+600 M.I

Talud K10+600 M.I: Se termina Vaciado de barras autoperforantes instaladas hasta el momento.

Talud K10+550 M.I: Se trabaja fin de semana y se realiza la perforación e instalación de anclajes pasivos de 12.0m en corona de talud. Se instalan: Linea A - A1 al A7, B1 - B8, Linea C C1 - C8, Linea D: D1 - D18, Linea E: E1 - E11. Se instala en fu Linea A - A1 y A2, Linea E: E1, E3 - E8 = 6 anclajes

Talud K10+630 M.I: Perforación e instalación anclajes activos Linea A - A1 - A22, Linea B: B1 - B11, Linea C: C1 - C11, Linea D: D1 - D17 = 83 unidades (anclajes - Vaciado bloq)

Muro Viga K10+600/640.90 M.D: Avance en excavación y fundición de anillos, canson 1-13 = 9 anillos, canson 2 = 8 anillos, canson 3 7 anillos, canson 4-13 = 10 anillos, canson 5-8-11 = 13 anillos, canson 9 = 11 anillos, canson 10 = 6 anillos, canson 14 = 5 anillos, canson 6 se instala acero nucleo canson

Muro 3A K10+647/706 M.D: Avance en excavación y fundición de anillos, canson 1 = 11 anillos, canson 4 = 16 anillos, canson 5 = 15 anillos, canson 10 = 10 anillos, canson 12 = 12 anillos.

Continuación acondicionamiento, instalación y compactación de agregado para subrasante abscisa: K3+070 a K3+000.

Continuación localización en proyectado por microperfilado abscisa de avance K10+K9.

Inicio levantamiento de topografía original tentando como base el diseño Civil 3D se tiene comprendido entre K10+770 a K10+770

Tiempo seco de 7:00 a.m a 5:00 p.m

NOVIEMBRE 09 DE 2022

Se continua con la construcción de filtro longitudinal en varios sitios entre abscisas K3+618/K3+ L.D

Continua la fundición de viga de coronación en talud K10+600 Talud K10+550 M.I: Perforación e instalación de anclajes pasivos de 12 m en talud superior, Linea A: A1 - A5, Linea B - B1, Linea C C1 - C9, Linea D - D1 - D2, Linea E - E1 - E8 = 19 instalados

Se instala tubería de 1" (plastica) para compresionado de trocha con lechada marchamiento sobre borde L.D en acceso bocatoma Talud superior en el K10+550 para contener exceso del suelto producto de explanación.

Talud K10+630 M.I: Perforación e instalación de anclajes activos, Linea A - A1 - A22, Linea B - B1 - B27, Linea C - C1 - C22 Linea D - D1 - D27 = 84 instalados

Muro Viga K10+600/640.90 M.D: Avance excavación y fundición anillos canson 1 = 9 anillos, canson 2 = 8 anillos, canson 3 = 7 anillos, canson 4-12 = 10 anillos, canson 5-8-11 = 13 anillos, canson 9 = 11 anillos, canson 10-14 = 6 anillos, canson 13-10 anillos

Muro 3A K10+647/706 M.D Avance excavación y fundición de anillos, canson 4 = 16 anillos, canson 5 = 15 anillos, canson 11 = 12 anillos

1179 / 1188

caisson 12 = 11 anillos.
Excavación y sondeo sector: anillo profundidad: 18,5 m proyectado a 20 m en el K12+380, caisson 1 profundidad 18 m., proyectado a 16 m en el K12+385.
Mantenimiento, instalación y compactación de aprendado para subrasante abscisa K3+900 a K3+990.
Localización eje proyectado por DIN-SEDIC, abscisa inicial K10+730
levantamiento de topografía original tomando como base el diseño DIN-SEDIC abscisa de inicio K10+970.
Explanación parcial a nivel de cuneta en zona de estabilización talud izquierdo, abscisa de inicio K3+970
Comisión de topografía de intervención entre localización y replanteo mejores Vialidad Din-Sedic toma compendio entre abscisas K11+000 a K11+600.
Tiempo seco de 7:00 am a 5:00 pm.

NOVIEMBRE 10 DE 2022
Excavación mecánica y construcción filtro longitudinal en vía existente K3+420/492 = 72 m, K3+496/560 = 64 m, K3+560/662 = 102.
Fundición zanja de coronación en talud K10+000
Talud K10+550 M.I: Perforación e instalación anclajes pasivos en corona de talud Linea A: A1-A3-A3, Linea B: B1-B3, Linea C: C1-C2-C3, Linea D: D1-D2, Linea E: E1 al E8 = 17 instalados de 20m
Talud K10+630 M.I: Perforación e instalación de anclajes activos Bentlo 7T4 adjunto, Linea A: A1-A21, Linea B: B1-B21, Linea C: C1-C21, Linea D: D1 D21: ES instalados
Muro K9+100/640 90 M.D: Caisson 1: 9 anillos, caisson 2: 8 anillos caisson 3: 7 anillos, caisson 4-12-13: 18 anillos, caisson 5-8-11: 13 anillos, caisson 6 Terminado, caisson 7: continua instalacion de acero, caisson 9: 11 anillos, caisson 10-14: 6 anillos.
Muro 3A K10+649/706 MD: Caisson 1: 11 anillos, caisson del 2 al 13 terminados.
Mantenimiento, instalación y compactación de aprendado para subrasante abscisa K3+810 a K3+930
Continuan los levantamiento eje proyectado por DIN-SEDIC, abscisa de

Levantamiento de topografía original tomando como base el diseño DIN-SEDIC, abscisa de avance K11+750
Explanación parcial zona estabilización talud izquierdo abscisa K10+520 a K10+560
Comisión de topografía de intervención vial 10 N: Validación para chequeo y verificación referente de sección se localizado en muro vieja vía inicial abscisa K10+500 a K10+600 se registró inconformidad encontrando 2 m con apoyo del nivel propietario, también se realizo verificación a nivel de excavación en caisson numeros 2, 3, 6, 7 y 10 localizados en muro 3A, no se registraron inconformidades.
Tiempo seco de 7:00 am a 5:00 pm.

NOVIEMBRE 11 DE 2022
Se realiza la fundición de zanja de coronación en talud K10+000 M.I para un total de 45 m.
Sin actividad en talud inferior por falta de elementos de barras autoperforantes en el talud K10+000 M.I.
Talud K10+550 M.I: Perforación e instalación de anclajes pasivos de 12,0 m en corona de talud: Linea A: A1-A3, Linea B: B3, Linea C: C1-C3, Linea D: D1 y D2, Linea E: E1 al E8 con 19 anclajes instalados. Se realiza instalación de Concreto lanzado en talud = 10 m³.
Talud K10+630 M.I: Perforación e instalación de anclajes activos Linea A: A6-A21, Linea B: B6-B21, Linea C: C6-C21 Linea D: D1-D21 = 30 instalados.
Muro K10+649/640 90 M.D: Avance en perforación de anillos Caisson 1 = 9 anillos, caisson 2 8 anillos, caisson 3 = 7 anillos, caisson 4-12 = 10 anillos, caisson 6 = 14 anillos, caisson 9 = 12 anillos, caisson 10-14 = 6 anillos, caisson 11 = 15 anillos, caisson 13 = 11 anillos
Muro 3A K10+649/706 M.D avance en excavación y perforación de anillos. Caisson 1 = 11 anillos, Caisson del 2 a 13 se terminan.
Excavación mecánica y construcción filtros longitudinales en vía existente K3+676 a K3+676 = 10 m.
Se liberan caisson 6 y 7 del K10+649 por

Instalacion y compactacion de afirmado para subrasante abscisas K3+200 a K3+360

Localizacion eje proyectado por DIN-SEDIC, abscisa de avance K10+330

Levantamiento de topografia original tomando como base el diseño DIN-SEDIC abscisa de avance K10+530

Explanacion parcial para estabilizacion talud izquierdo abscisas K10+500 a K10+560

Explanacion para construccion via industrial de acceso a escuela campesina abscisa de avance corresp.

Tramo de topografia de intervencion realizo levantamiento para chequeo y verificacion reporte de caisson #6 (se corrige inconformidad). Tambien se realizo esta actividad para caisson #3 nivelandose conforme a diseño proyectado, estos se localizan en muro viga cabezal abscisas K10+600 a K10+640.60 M.D y se realizo recorrido con topografo de apoyo inclusive abscisas de mojones utilizados para dejar referenciados estos abscisas K10+620 a K11+150. Tiempo seco durante la jornada 7:00 am a 5:00 pm

NOVIEMBRE 12 DE 2022

Continua la demolicion de filtro longitudinal en abscisas K3+406 a K3+426 de 20 m en M.I.

Talud K10+550 M.I: Perforacion e instalacion de anclajes pasivos en talud superior linea A: A1 al A7, linea B: B1-B4, linea C: C1 al C4; linea D: D1-D2, linea E: E1 al E8 = 19 Anclajes instalados; se localizan en lineas F del F1 al F9 Instalacion de concreto lanzado con fibra sobre piso bermas (remate 1) = 5.5 m² talud K10+550 M.I.

Talud K10+630 M.I: Perforacion e instalacion de anclajes activo, se trabaja con perforadoras calgantes T49, linea A: A1 - A12, linea B: B1-B12, linea C: C1-C12, linea D: D1-D12. son instalados 49 anclajes (sin la tema)

Muro K10+600/640.60 M.D: Avance excavacion de anillos se lleva hasta el momento fundidos los anillos de la siguiente manera caisson 2-3 = 6 anillos, caisson 4-12 = 10 anillos, caisson 13 = 14 anillos, caisson 14 = 13 anillos, caisson 15-16 = 2 anillos, caisson 17 = 15 anillos.

15 anillos, caisson 18: 11 anillos.

Muro 34 K10+649.60 M.D: Avance excavacion y fundicion anillos caisson 1 = 11 anillos, caisson del 2 al 13 (terminados) Instalacion y compactacion de afirmado para subrasante abscisas K3+350 a K3+360

Localizacion eje proyectado por DIN-SEDIC, abscisa de avance K11+550.

Levantamiento de topografia original tomando como base el diseño DIN-SEDIC, abscisa de avance K10+550

Explanacion parcial para estabilizacion talud izquierdo abscisas K10+520 a K10+560

Explanacion para construccion via industrial de acceso a escuela campesina K0+150.

Tiempo seco de 7:00 a 10:00 a.m.

NOVIEMBRE 15 DE 2022

Excavacion mecanica y construccion de filtro longitudinal en sections 4 abscisa K3+617 a K3+660 x 0.

Talud K10+550 M.I: Se avanza con la perforacion e instalacion de anclajes pasivos con perforadoras T49 (siguiente) linea A: A4 - A4, linea B: B1 - B3, linea C: C1 - C4, linea D: D1, D2, D4, D6, D7; linea E: E1 al E2, linea F: se localizan 13

Talud K10+630 M.I: Perforacion e instalacion de anclajes activos en corona de talud zona bermas linea A: A6 - A29, linea B: B2-B11, linea C: C3-C13, linea D D4, D27 = 95 anclajes instalados (inconcl.

Talud K10+750 M.I: Se realiza la instalacion de 9 anclajes activos en corona de talud zona bermas. linea A: A1 - A5, linea B: B1 - B7, linea C: C1 - C6.

Muro K10+649.60 M.D: Avance excavacion y fundicion anillos caisson 1: 12 anillos, caisson del 2 al 13 (terminados)

Muro K11+600/640.60 M.D: Avance en excavacion y fundicion de anillos, caisson 1 = 9 anillos, caisson 2 = 8 anillos, caisson 3 = 7 anillos, caisson 4-12 = 10 anillos, caisson 13-14 = 11 anillos, caisson 15-16 = 6 anillos, caisson 17 = 15 anillos (terminados), caisson 18 = 11 anillos. Se vierten caisson 6 y 7 cantidad 14.6 m³ pendiente tipo tremie.

1181 / 1188

Instalación y empotramiento de aprontes para subrasante, abscisa K3+700 a K3+800

Instalación de pernos tales por 0.25 m, abscisa de avance K3+800 Instalamiento de hipergrapa original tensada sobre base el diseño DHE-330%. Pernos de anclaje K3+660.

Explanación para construcción de vereda de acceso a cuneta compacta, abscisa de avance K3+670

Tiempo: inicio de 7:00 am a 5 pm

NOVIEMBRE 16 DE 2022

Construcción de pilote longitudinal abscisa K3+715 a K3+774.07

Se realiza tener en cuenta a unas de espacios entre dados y talud, en el talud K3+730 y K3+770 no le exigen requerido.

Talud K3+550 M2: Instalación de anclaje pasivos de 6.0m con equipo perforador calgeable T44 en talud superior. Línea A: A1-A4, Línea B: B1-B5, Línea C: C1-C6, Línea D: D1, D2, D4, D6, D7, Línea E: E1-E6, Línea F: F1-F3-F4-F9 = 32 instalados

Muro K3+600 / K3+610 M2: Avance excavación y fundación de anillos. Caisson 1: 12 = 10 anillos, caisson 2: 10 = 5 anillos, caisson 3: 7 anillos caisson 4: 11 anillos, caisson 5 = 14 anillos, caisson 8 = 15 anillos, caisson 9: 13 = 12 anillos, caisson 10: 6 anillos. Terminado anillos en caisson N. Caisson 6 y 7 no están fundidos.

Muro 3A K3+649 / 706 Caisson 1 = 12 anillos

Talud K3+650: Reparación e instalación anclajes activos: Línea A A1 - A27; Línea B B3 - B27, Línea C: C1 (Se termina), Línea D: D2 - D27 = 97 instalados

Talud K3+750 M2: Reparación e instalación anclajes activos en cuneta de talud, se interviene en línea C: C1

Excavación y rasqueo para zanja de corrosión en talud K3+630 hasta cerca de subrasante K3+610 a K3+600

Explanación para estabilización talud izquierdo K3+550 a K3+530 explanación para construcción de vía vereda de acceso a cuneta compacta abscisa de avance K3+615

Comisión de topografía de intervención malla inferior existente de limpieza caisson N°12 localizado en tercer riga cabezal abscisa K3+700 a K3+690 M.D se encontró 10 m. abajo del nivel proyectado

se solicita apertura excavación

Horarios de 8 00 am a 12:00 m

NOVIEMBRE 18 DE 2022

Excavación y construcción pilote longitudinal entre abscisas K3+670 al K3+690 M2

Talud K3+550 M2: Perforación e instalación de anclajes pasivos en talud superior, Línea A: A1 al A6, Línea B: B1 a B5, Línea C: C1 al C6, Línea D: D1, D2, D4, D6, D7, Línea E: E1 al E6, Línea F: F2 al F6 = 36 instalados, se realiza la instalación de concreto lanzado con fibra en sección superior del segundo talud.

Talud K3+730 M2: Perforación e instalación de anclajes activos cuneta de talud, Línea A: A1 al A27, Línea B: B1 al B27, (Se termina), Línea C: C1 al C24 (Terminado), Línea D: D1 - D27 = 99 instalados

Talud K3+750 M2: Perforación e instalación anclajes activos, Línea B: B1, Línea C: C1 - C4 se instalan en talud 3 anclajes (bien)

Muro viga cabezal K3+600 / K3+610 M.D: Avance en excavación y construcción de , caisson 1: 12 = 10 anillos, caisson 6: 15 anillos, caisson 3: 9 anillos, caisson 4: 11 anillos, caisson 5: 14 anillos, caisson 8: 15 anillos, caisson 9: 13 anillos, caisson 12: 12 anillos, caisson 14: 6 anillos.

Muro 3A K3+649 / 706 M.D Excavación y instalación de anillos, caisson 1 continúa en 12 anillos, caisson del 2 al 13 terminados, se funde solado de caisson 8.6 de 0.20 m y se eleva acero hasta ras llenado y protección del bulbo de anclajes activos K3+638 Hierros: Línea A: A15 al A22 = 14, Línea B: B22 al B28 = 13, Línea C: C22 al C27 = 16, Línea D: D28 a D29 = 13 y en Pasos del bulbo: Línea A: al A14 se realizada, Línea B: B23 = 1, Línea C: B13 al C21 = 5, Línea D: D28 al D27 = 13

Cerco de subrasante, abscisa de avance K3+700

Explanación para estabilización talud izquierdo abscisa K3+550 al K3+530.

Continua apertura de vía vereda para acceso a obras en sector #3: Abscisa de avance K3+655

Continua de hoy pasa de intervención actual chegueo nivel teorico de corona # 1 para instalacion de aparato, instalado en muro viga cabezal abscisa K10+680 a K10+649.90 MD.
Horarios laborales de 12:30 a 1:30 pm.

NOVIEMBRE 16 DE 2022
Excavación para construccion de pilas longitudinal entre abscisa K3+550 a K3+616.1.
Realice y inclinacion para perforacion de dados anclajes activos talud inferior y superior K9+650.
Talud Mortero M1: Perforacion e instalacion de anclajes pasivos en talud superior (#1) Linea A: A1 al A4, Linea B: B1 al B5, Linea C: C1 al C6, Linea D: D1, D2, D3, D4, D5, Linea E: E1 al E6, Linea F: F1 al F4 = 37 instalados. Se instalaron 4 anclajes pasivos y 4 activos en talud #2. y se inicia perforacion con preparacion de anclaje 146, se instalan 3 pasivos = 9 m. Tambien se instalo anclaje lanzado.
Talud K10+750 M2: Linea B: B1, Linea C: C1 y C2 = 3 instalados con equipo neumatico 1m, no avanza por fallas mecanicas.
Muro viga cabezal K10+649.90 = MD construccion de anillos, caisson 1 = 10 anillos, caisson 2, 10 = 8 anillos, caisson 3 = 4 anillos, caisson 4, 12 = 11 anillos, caisson 5, 8 = 15 anillos, caisson 9, 13 = 13 anillos, caisson 14 = 7 anillos.
Muro 3A: Se avanza con los anillos del caisson #1 van hasta el momento 13, Caisson del 2 al 13 terminados (anillos)
Talud K10+650 M2: Nuevo en preparacion e instalacion de anclajes activos (barra), Linea A: 26 anclajes, Linea B: 27, Linea E: 27, Linea D: D4-D27 = Van 103 instalados.
Centro de subrasante, abscisa de avance K9+980.
Explanacion para estabilizacion talud requerido abscisa K10+510/530 contratista apertura via industrial para acceso a obras en sector 3, abscisa de avance K10+935
Localizacion poligonal con base en information diseño DIN-3260 desde el K9+600 hasta el K12+000.
La comision de hipergrafia de intervention actual chegueo nivel de corrosion para caisson # 7, 8 y 13 del muro 3A K10+647.706 MD.

los anclas cumplen con diseño proyectado.
Horario laborales de 8:00 m a 5:00 pm.

NOVIEMBRE 19 DE 2022
Continua la construccion de pilas longitudinal entre abscisas K3+550 a K3+616.1 = 66m.
Talud K10+550 M1: Talud #1: Se continua con la instalacion de anclajes pasivos de 12cm (pernos) Linea A: A1 al A4, Linea B: (A1 al B5, Linea C: C1 al C6, Linea D: D1-D4, D5 y D6, Linea E: E1 al E6, Linea F: F1 al F4 = 36 instalados Talud #2 localizados 14 pernos y 14 anclajes activos en pila A avance de pernos de 12.0m = 7 del A1 = al A14 y Activos de 20.0m A1 al A14 = 3.
Talud K10+630 M2: Preparacion e instalacion de anclajes activos de 25.0 m, Linea A: A1 - A13, Linea B: B1 - B23, (Terminado) Linea C: C1-C23 (Terminado) Linea D: D1-D4 - D23, total 105 anclajes. se abasa tuberia
Talud K10+750 M3: Preparacion e instalacion de anclajes activos de 25.0m nuevo talud una hornada Linea A: A1, Linea B: B1, Linea C = C1 y C2 = 4 instalados (Lanzado)
Muro viga cabezal K10+649.90 = MD construccion de anillos caisson 1 = 10 anillos caisson 2, 10 = 8 anillos, caisson 3 = 4 anillos, caisson 4, 12 = 11 anillos, caisson 5, 8 = 15 anillos, caisson 9, 13 = 13 anillos, caisson 14 = 7 anillos. Se realiza la instalacion de acero en el caisson #1 para el anclaje del caisson
Muro 3A K10+647.706 MD excavacion y perforacion anillos en el caisson #1 van 15 anillos, los caisson del 2 al 13 ya estan construidos los anillos y se utiliza el acero para anclaje de estos caissons.
Centro de subrasante abscisa de avance K9+650 instalacion y compactacion material para subrasante tramo entre abscisas K9+480 a K9+590.
Localizacion poligonal con base en information diseño DIN-3260 desde el K12+000 al K12+500
Continua apertura via acceso temporal a obras en sector 3, abscisa de avance K12+935
Continua explanacion para construccion via vehicular acceso a

excavación comprendido K101+150
y excavación secciones de importancia ejecutado K 101+100 a K 101+150.
y humo comprendido entre abscisas K2+491 a K 99+100.
Tiempo seco durante la jornada.

NOVIEMBRE 21 DE 2022

Excavación y conformación de pilote longitudinal entre abscisas K3+285 a K3+345 = 60 m M.L
Talud K101+350 M.I: Talud #1: Anclajes pasivos, línea A: A1 A6, línea B: B1 a B5, línea C: vacía, línea D: D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, línea E: E1 a E11 (se terminó), línea F: F1 al F12 (terminado) = 15 pasivos instalados de 12m c/u. Talud #2: anclajes pasivos del A1 al A8 = 8 instalados. Anclajes activos (cables) A9 al A14 = 6 anclajes. Perforación colgante y perforadora de arrastre (T99 y T86).
Talud K101+330 M.I: Anclajes activos línea A: A1-A2-A3-A4 A23 línea B: terminado (23 anclajes). Línea C: terminado (23 anclajes) línea D: D1-D17: continúan 193 instalados. Se observa humedad
Talud K101+310 M.I: Anclajes activos línea A: A1, línea B: B1, línea C: C1, C2 = 2 instalados A anclajes (terminados) sin avance porque presenta fallas mecánicas en equipo perforador.
Muro viga cabezal K101+050/+030 M.D: Cajuela 1 = 10 anillos, cajuela 2, 10, 11 = 3 anillos, cajuela 4 = 12 anillos, cajuela 5-8 = 15 anillos (se terminó), cajuela 9-12 = 12 anillos. se retiran instalaciones acero varilla cajuela #11.
Muro 3A K101+047/306 M.D: Nueva excavación, 20 nos, cajuela 1 = 14 anillos, cajuela 2 al 12 (terminada)
Pavimentación de concreto lanzado K16+345 al K101+360 talud 1 Sentido ascendente industrial
Continua como subcontratista, abscisa de avance K31+000
Instalación y compactación material para subrasante tramo comprendido entre abscisas K3+300 a K3+330.
Inicio demolición de muros en concreto localizados en abscisas K2+540 costado derecho y K2+330 costado izquierdo
Continuación explanación para construcción vía industrial de acuerdo a rasante nomenclatura, abscisa de avance K0+330.

también se realizó instalación de reformados.
Explanación y pavimento de talud # 2, actividad ejecutada manualmente localizada entre abscisas K101+300 a K101+330 M.I.
Inicio de topografía de intervención realizó verificación nivel para retiro y acabado de cajuela #11. localizada en muro viga cabezal abscisas K101+050/K099 M.D. Trampa seca
NOVIEMBRE 22 DE 2022.
Construcción de pilote longitudinal entre abscisas K3+285 al K3+301 Margen izquierda, K3+339 a K7+339 = 40m M.I.
Talud K101+350 M.I: Talud #1: Línea A: A1 al A6, línea B: B1 al B5 Vacía, Cancelada, línea D: D1, D2, D3, D4-D5, línea E: E1 al E11, Línea F: F1 al F12 = 16 anclajes pasivos instalados
Talud #2: línea A: A1-A8 = 8 pasivos, línea A1: A9-A14 = 6 activos, continúa igual
Talud K101+330 M.I: Sin actividad se observa talumo de concreto perforador colgante.
Talud K101+350 M.I: Sin actividad, continúa con fallas mecánicas equipo perforador.
Muro viga cabezal K101+050/+030 M.D: Continúa la instalación de anillos, cajuela 1-3 = 10 anillos, cajuela 2, 10, 14 = 8 anillos, cajuela 4, 12 = 12 anillos, cajuela 5-15 anillos (terminado), cajuela 9, 13 = 13 anillos (se termino), cajuela 11 = 8 anillos. se fuerde cajuela #1 (nucleo) concreto de 3000 psi.
Muro 3A K101+047/306 M.D: Continúa excavación y instalación de anillos en el cajuela #2 van en 14 anillos, se continúa con instalación de acero cajuela #7 a 20 m (nucleo)
Revisión de datos existentes en talud # 2 K101+350 M.I, pilote existentes del lado
Construcción de cunetas en talud de bermas para evitar dispersión de agua, talud K101+350
Cierre de subcontrato cajuelas de acero existentes, instalación y compactación material para subrasante tramo comprendido entre abscisas K3+300/+290
Continúa demolición de muros en cajuela, abscisa K2+330 costado izquierdo K2+190 costado derecho
Continúa explanación e instalación de reformado en vía vertical de

acero a cuerda temporales, abscisa de avance K2+370
Comisión de topografía de interventoría realizó verificación
nivel excavación de caisson #5 en muro viga cabezal y en
caisson #7 en muro ala.
Tiempo seco de 7:00 am a 5:00 pm.

NOVIEMBRE 23 DE 2022

Se realizo el empalme de pilas en varios pretensados debido por obstrucciones de rocas no se habían podido bajar contraseñal, abscisas K2+370 al K2+375+6.0 y K2+550 a 2 y continuo la excavación de pilas longitudinal en abscisas K3+7.6 al K3+765 + 10m
Talud K10+550 M.I: Talud 4 avance en la perforación e instalación de 3 anclajes pasivos (listo), Linea A: A1 al A4, Linea B: B1 al B5 y B7, Linea C: C1 al C4, Linea D: D1, D2, D4, D6 - D9, Linea E: E1 al E11, Linea F: F1 al F12 - 49 instalados, Se realiza recalce pata postensados de dados existentes en Linea D y se realiza llenado de anclajes pasivos en Linea F.
Talud K10+630 M.I: Se termina la instalación de torón en todas las líneas de anclajes en talud 106 instalados, Linea A: 16, Linea B: 27, Linea C: 26 y linea F: 27
Talud K10+350 M.I: Se instalan 7 anclajes (torón), avance Linea A: A1-A5, Linea B: B1-B5 Linea C: C1, C3
Muro viga cabezal K10+600/640.00 M.D: avance construcción de anillos, caisson 1, 3 = 10 anillos, caisson 2, 11 = 9 anillos, caisson 4 = 12 anillos, caisson #5 se instala acero a nucleo de caisson, caisson 6: 15 anillos (se termina), caisson 7 = 13 anillos, caisson 8: 9 anillos, caisson 12 = 13 anillos, caisson 13 = 13 anillos (se termina) caisson 14 = 6 anillos
Cerco subestante abscisa de avance K3+108, instalación y compactación material para subestante forma comprendido entre abscisas K3+240 a K3+310
Continúa demolición de rocas en calzada localizadas en abscisas: K2+333 carril izquierdo y K2+342 carril derecho continúa explanación para construcción vía vehicular acceso a escuela campesina, abscisa de avance: K2+340, hasta la se retira operador.

Comisión de topografía de interventoría realizó verificación nivel de excavación de caisson # 13 localizado en muro viga cabezal abscisas K10+600 a K10+640 90 margen derecha, se registra incompatibilidad, se solicita terminar excavación (+10 cm) Verificación nivel solado de limpieza y nivel para instalación refuerzo en caisson # 8 localizado en muro viga cabezal abscisas K10+600 a K10+640 90 margen derecho
Lluvias ligeras de 2:00 a 2:30 pm.

NOVIEMBRE 24 DE 2022

Excavación y construcción de pilas longitudinal en abscisas K3+292 a K3+349.10 = 57 m, K3+351 al K3+400 L.D = 49 m, se humedecen bordes de pilas K2+370 L.I ; K2+750 D L.D
Talud K10+550 M.I: Talud 4 I (anclajes pasivos): Linea A: A1 - A4, Linea B: B1 - B7, Linea C: C1 - C4, Linea D: D1 al D9 Linea E: E1 al E11, Linea F: F1 al F12 = 50 anclajes instalados
Excavación manual para construcción cuneta de berma talud #1 e instalación de concreto lanzado en talud #2.
Talud K10+550 M.I: Perforación e instalación de anclajes activos Linea A: A1 - A5, Linea B: B1 - B3, Linea C: C1 - C4 - 9 instalados, se terminan anclajes y se instalada equipo siguiente al K10+630 para realizar la estabilización del talud con anclajes activos de 25 m, se localizan 18 anclajes en 3 líneas (filas)
Muro viga cabezal K10+600/640.00 M.D: Excavación y construcción de anillos, caisson 1, 3 = 10 anillos, caisson 2, 11 = 8 anillos, caisson 4 = 12 anillos, caisson 5, 12 = 13 anillos, caisson 10 = 9 anillos, caisson 13 = 13 anillos (se termina), caisson 14 = 6 anillos, caisson 5 Se termina instalación de acero para nucleo, caisson 5 Se inicia instalación de acero para nucleo
Muro 3A K10+597/305 M.D: Caisson 1 = 12 anillos, continuación instalando acero para nucleo de caisson # 2 Ø = 2.0m
Cerco subestante abscisa de avance K3+140, instalación y compactación material para subestante forma comprendido entre abscisas K3+140 a K3+310 y K3+350 a K3+360
Continuación explanación mecánica y perfilamiento manual para estabilización talud #2 abscisas K10+510 a K10+570 M.I

1185 / 1188

Continua apertura vía para acceso temporal a obras sector H, abscisa de avance K10+530.
Comisión de topografía de interventoría verificó puntos de anclaje existentes localizados entre abscisas K3+760/100.
Tiempo seco de 7:00 am a 5:00 pm.

NOVIEMBRE 25 DE 2022

Construcción pilote longitudinal entre abscisas K3+350/365 en Talud K10+550 M.2. Talud 1. Avance en preparación e instalación de anclajes pasivos, Linea A: A1 a A3 - se termina; Linea B: B1 al B9 - se termina; Linea C: C1 al C5; Linea D: D1 al D4; Linea E: E1 al E11; Linea F: F1 al F12 - 54 anclajes instalados hasta el momento, se trabaja con equipo perforador adjunto. En Talud M.2 se instalan anclajes activos y pasivos en linea B, la profundidad de los anclajes activos cambia de 20 a 17 m al no encontrar estrato rocoso a profundidad de 18m en los anclajes pasivos, la intervención resulta larga y no ayuda a este sector proyectado en esta linea. Avance anclajes pasivos B9 a B11. Anclajes activos B9 al B14 (22m). Se realiza excavación manual para construcción de viga en berma del talud M.1.
Talud K10+630 M.2: lavado con lechada concreto y pernos al hallar en anclajes.
Talud K10+540 M.1: Reparación e instalación de anclajes activos en corte de talud con barrena, Linea A: A1-A6, Linea B1, B2, Linea E: E8, E9, son instalados 8 anclajes (resina), se trabaja con 2 equipos adjuntos.
Excavación y perforación de anillos en muro entre abscisas K10+600/640 en la margen derecha, caisson 1, 12 = 12 anillos, caisson 2, 34 = 9 anillos, caisson 3 = 11 anillos, caisson 4 = 12 anillos, caisson 5, 12 = 14 anillos, caisson 6 se termina instalación de acero y se libera.
Muro 36 K10+660/706 M.2: Caisson 1 = 14 anillos, caisson 6, 7 continua con instalación de acero a nudos.
Corte subsiguiente, abscisa de avance K3+200, instalación y compactación material para subrasante lineo comprendido entre abscisas K3+400 a K3+500

Explanación mecánica y perfilación manual para estabilización talud 1 abscisas K10+520 a K10+570 margen izquierda.
Inicio corte para estabilización talud 3 margen izquierda entre abscisas K10+385 a K10+355.
Trabajo de oficina para revisión de información referente a planimetría que muestra obras en ejecución y obras proyectadas, determinan franja ambiental CONDOR vs EN-3500 entre abscisas K10+518 a K11+000.
Lluvias moderadas de 7:00 a 9:00 am.

NOVIEMBRE 26 DE 2022

Sin actividad de construcción de pilote longitudinal en sectores A y S (vía existente)
Talud K10+550 M.2: Talud M.2 preparación e instalación de anclajes pasivos, Linea A: A2-A3, Linea B: B4-B8, Linea C C4-C9, Linea D: D1-D5, Linea E: E3-E11, Linea F F2-F12 con 55 anclajes instalados, los cuales se completan con su instalación en todas las líneas localizadas de la A a la F. En el Talud M.2 se trabaja en la Linea B para pasivos y activos, Linea B: B4 al B12 (pasivos), Linea B: B9-B12 (activos), 7 pasivos de 12 m c/u y 4 activos de 17 m c/u, se trabaja con 1 equipo adjunto E07 y 1 equipo de viga T41.
Talud K10+450 M.2: Perforación e instalación de tubos (activos) Linea A: A1-A5, Linea B: B3-B12, Linea E: E4-E9 10 instalados de 25 m c/u.
Muro K10+610/640 M.2: Construcción de anillos, caisson 1, 2, 10 = 10 anillos, caisson 2, 34 = 9 anillos, caisson 4 = 11 anillos, caisson 5, 12 = 14 anillos, caisson 46 = 9 anillos. En el caisson N.5 se realiza perforación de nudos y caisson N.6 se instala el acero a nudos.
Muro 38 K10+641/706 M.2: caisson N.1 = 14 anillos, en el caisson N.7 se pende relleno.
Corte subsiguiente, abscisa de avance K3+200
Instalación y compactación material para subrasante lineo comprendido entre abscisas K10+345 a K10+355
Lluvias moderadas de 7:00 a 9:00 am, resto de jornada seco.

NOVIEMBRE 28 DE 2022

Excavación mecánica y construcción filtro longitudinal entre abscisas K3+360 al K3+390 - 30m.

Talud K10+550 M.2: Se realiza excavación mecánica y perforamiento manual en talud 2 (tercer corte), se instala concreto lanzado (espesor 10cm), se localizan en línea C 6 anclajes pasivos y 4 anclajes activos, se inicia perforación e instalación de pasivos de 15m en línea C: C6 + C2, se puede avanza en frente #2 (talud #1).

Talud K10+490 M.1: Continua la perforación e instalación de anclajes activos (talud bajo) línea A: A1 a A5, línea B B1 y B2, línea F: F6 al F13, líneas C y D aún sin intervenir - se llevan 13 instalados.

Muro K10+500/640 M.D: Construcción anillos, caisson 1, 3, 4 10 anillos, caisson 2 = 9 anillos, caisson 4 = 12 anillos, caisson 9, 12 = 14 anillos, caisson 12 = 11 anillos, en el caisson #8 se termina instalación de acero en 4 anillos, los caisson 5, 6, 7, 11 ya se fundieron.

Muro 3A K10+647/706 M.D: Se realiza la fundición del caisson # 9, en actividad en los demás caissons.

Fin de semana se instala concreto lanzado en talud superior de abscisas K10+735/850 y se localizan en línea D tres (3) anclajes activos.

Continúa cuna de subsistencia (abscisa de inicio K3+250 y se realiza la instalación y compactación manual para subbase tramo comprendido entre abscisas K3+400 a K3+300.

Inicia explanación en corte para estabilización talud 2 en margen izquierda entre abscisas K10+610 a K10+660.

Comisión de topografía de interventoría realiza verificación nivel acabado para cimentación caisson #3 del muro 3A M.D, el cual cumple con lo exigido. También se realiza la ubicación anclajes activos en talud izquierdo #2, fila 2 (3 anclajes) Horarios de 3:00 a 5:30 pm.

NOVIEMBRE 29 DE 2022

Excavación y construcción filtro longitudinal entre abscisas

K3+393 al K3+304 y tramo faltante K3+329 al K3+494 L2

Talud K10+550 M.2: Perforación e instalación de anclajes activos y pasivos en talud #2 línea A: A7 al A14, B activos, Línea B: B9 al B15 = 7 Pasivos, Línea C: C6 al C13 = 8 pasivos y C14 al C12 = 4 activos, Se trabaja con 1 equipo adicional TM, 1 equipo de apoyo TAC.

Talud K10+490 M.1: Se preforan e instalan barras (anclajes activos) en línea A: A1 al A6 = 6, línea B: B1 = B2 = 2, Línea F: F6 al F13 = 9 anclajes = 17 instalados.

Muro K10+500/640 M.D: Se avanza en la excavación de anillos, caisson 1, 3, 4 = 10 anillos, caisson 2 = 9 anillos, caisson 4 = 12 anillos, caisson 9, 12 = 14 anillos, caisson 12 = 11 anillos, Von fundido hasta el momento caisson 5, 6, 7, 11, caisson 8 listo para fundición

Cuna subsistente, abscisa de inicio K3+300, instalación y compactación manual para subbase tramo comprendido entre abscisas K3+462.32 a K3+370

Explanación para estabilización talud 2 margen izquierda entre abscisas K10+600 a K10+650

Comisión de topografía realiza verificación para chequeo subsistente tramo comprendido entre abscisas K3+462/K3+320

Tiempo seco durante la jornada de 7:00 am a 5:00 pm

NOVIEMBRE 30 DE 2022

Excavación mecánica y construcción filtro longitudinal tramo faltante K3+495 a K3+515 L2

Talud K10+550 M.2: Perforación e instalación anclajes activos y pasivos talud #2 Línea A: A8 al A14 = 7 pasivos, Línea B: B8 al B15 = 8 activos, Línea C: C6 al C8 = 3 pasivos y del C10 al C12 = 4 activos (cabeza) Abscisa de perforados T17 (siguiente).

Explanación talud y se instala concreto lanzado (corte del proyecto) K10+622/636 L2 = 14 m

Talud K10+490 M.2: Perforación e instalación de anclajes activos

1187 / 1188

Linea A: A1 al A7, Linea B: B1 al B2, Linea D: D18 y D19 = 2, Linea E: E5 al E15 = 11 instalados

Muro existente de 90 m.D. existe en su totalidad de anclas, las cassons 1, 2, 16 y 18 anclas, cassons 3 = 9 anclas, cassons 4, 12 anclas, cassons 5, 11 = 14 anclas, cassons 10 = 11 anclas instaladas y compactado material para subbase tramo comprendido entre abscisas K1+447.32 a K1+510

Continuacion explanacion y riego de material proveniente de estabilizacion talud 2 abscisas K1+550 a K1+570 M.3.

Comision de topografia de interventoria realiza nivelacion para chapeo losa de apoyo cassons #15 y chapeo excavacion para cassons #13 localizados en muro vga exterior margen derecho abscisa K1+600 a K1+630.10, tambien nivelacion para chapeo de losa de reposo cassons #6, localizado en mismo abscisas K1+647.18 a K1+706.92 M.D.

Tiempo 1:00 de 7:00 am a 5:00 pm

DICIEMBRE 01 DE 2022

Avanza la construccion de pilas longitudinal entre abscisas K1+710 a K1+730 M.D.

Talud Abscisa K1 Preparacion e instalacion de anclajes activos (22 m) y Pasivos (11 m) en talud 1, Linea A: A1 al A14 = 7 (Pasivos) Linea B: B1 al B15 = 7 (Pasivos), Linea C: C1 al C14 = 7 Anclajes activos linea A: A1 al A14 = 7, Linea B: B1 al B15 = 7, Linea C: C1 al C14 = 7 = 20 Activos y 10 Pasivos. Se trabaja con equipo soldado 145, se observa en preparacion de anclaje activo, se continuan barrenos para dados de la linea A

Talud K1+510 M.1 Preparacion e instalacion de anclajes activos Linea A: A1 al A11 = 11, Linea B: B14 al B16 = 5, Linea E: E5 al E15 = 11 = Van instalados 27 anclajes, se trabaja con equipo perforador alquiler 144, presenta fallas mecanicas Mano instalaciones m.o Excavacion y perforacion de anclajes, Cassons 13, 14 = 11 anclas, cassons 2 = 9 anclas, cassons 4 = 13 anclas, cassons 9 = 14 anclas, cassons 10 = 12 anclas, Cassons 15 anclas, se pasa acero 10 mas #8

Continua comando acero a anclas de cassons #6 del muro MA

entre abscisa K1+547.705 M.D. El cassons #1, se termina construido de anclas, 18 en total

Excavacion manual y mecanica vereda en Berma de talud #1

Instalacion de poliducto para cerca de alambre en costado derecho vga vredal campesino entre el K0+500 al K0+500

Instalacion y compactacion material para subbase tramo sobre abscisas K1+467.72 a K1+700

Explanacion para estabilizacion talud 2 margen izquierda entre abscisas K10+100 a K10+660

Nivelacion para chapeo solado de limpieza cassons #15 localizado en muro vga exterior margen derecho abscisa K1+600 a K1+630.10

Nivelacion para chapeo sobre solado de limpieza cassons numeros 2 y 3 localizados en muro abscisas K10+643.61 a K10+706.92 margen derecho actividades realizadas por la comision de topografia de interventoria.

Lluvias moderadas de 2:30 a 3:00 pm

DICIEMBRE 02 DE 2022

Sin actividad en construccion de pilas longitudinales.

Talud K10+550 M.1 Preparacion e instalacion de anclajes activos y pasivos talud #1, No hay actividad equipo perforador alquiler 144 abscisado listona y equipo 146 sin pista Avanza Linea A: A14 = 8 (Pasivos) Linea B: B4 al B15 (Pasivos), Linea C: C7 = A14 = 8 (Pasivos) Linea A: A3 al C14 = 6 (Pasivos) Linea A: A3 = A14 = 8 (Activos), Linea D: D9 = B12 = 3 (Activos), Linea C: C9 al C11 (Activos).

Instalacion de placas con sus respectivas tuercas cassons sin pretension, para anclajes pasivos Talud #1

Talud K10+600, se realiza instalacion de los anclajes en cresta de talud, Linea A1, A2, A3

Talud K10+810 M.1 Preparacion e instalacion de anclajes activos Linea A: A1 al A12 = 13, Linea B: B1, B2, B10, B11, B12, Linea C: C12, C13, Linea D: D12 al D18 = 6, Linea E: E8 al E18 = 11, en total son instalados 35 anclajes (Vale Mena)

Muro vga exterior existente M.D. Tensionado y pudicion de anclas cassons 1, 2 = 1 anclas, cassons 3 = 10 anclas, cassons 4, 10 = 12 anclas, cassons 11, 12 = 13 anclas, se termina cassons 12 en 15 anclas,

"INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES PARA LA REACTIVACIÓN PACIFICO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE PUTUMAYO"



INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA
FRENTE SAN FRANCISCO

NOVIEMBRE DE 2022

Rev.	Fecha	Descripción	Elaborado por	Reviso	Aprobó
✓	✓	✓	✓		Firmado digitalmente por JOSE RICARDO BURBANO BARCENAS
00	**30/11/2022**	**INFORME MENSUAL**	**Consorcio Reactivación Putumayo**	**Ing. Luis José Ordoñez Salcedo**	**Ing. José Ricardo Burbano Bárcenas.**

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **LISTA DE CHEQUEO INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1

Contrato de Obra No. 1111 de 2021 **Contratista:** CONSORCIO SAN FRANCISCO

Contrato de Interventoría No. 977 de 2021 **Interventoría:** CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO

Objeto Contrato de Obra:
CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MODULO 1.

INFORME MENSUAL No. 17 **MES O PERIODO:** nov-22

No.	CONTENIDO	FORMATO	PAGINA
	Lista de Chequeo Informe Mensual de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-1	1
	Resumen Mensual Estado General del Proyecto	MEPI-MN1-IN-15-FR-2	2
1	**INTRODUCCION**		4
2	**DESCRIPCION DEL PROYECTO**		5
2.1	Localización		5
2.2	Municipios en la zona de influencia y beneficios de la ejecución del proyecto		8
2.3	Inventario y estado inicial de la vía		8
2.4	Características técnicas del proyecto		8
3	**INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA No.1111 de 2021**		10
3.1	Información general del contrato		10
3.2	Descripción de las actividades ejecutadas en el mes		11
3.3	Seguimiento Items no previstos		13
3.4	Estado de avance y acciones a seguir por parte de la Interventoría		15
4	**REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA No.1111 de 2021**		17
4.1	Informe Semanal	MEPI-MN1-IN-15-FR-3	18
4.2	Maquinaria y Equipo Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-4	34
4.3	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-6	36
4.4	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-8	100
4.5	Estado General del Tiempo	MEPI-MN1-IN-15-FR-10	101
4.6	Resumen Ensayos de Laboratorio	MEPI-MN1-IN-15-FR-11	103
4.7	Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-12	431
4.8	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra	MEPI-MN-1IN-15-FR-14	433
4.9	Otros documentos seguimiento mensual		
	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	MEPI-MN-IN-2-FR-1	N.A.
		MEPI-MN-IN-2-FR-2	N.A.
	• Seguimiento Programa de Obra		
	• Seguimiento Programa de Inversiones	MEPI-MN-IN-6-FR-1	N.A.
		MEPI-MN-IN-6-FR-2	531
	• Actas de Comité de Obra	MEPI-MN-IN-14-FR-1	540
	• Actas de Reunión	MEPI-MN-IN-14-FR-2	N.A.
5	**INFORMACION CONTRATO DE INTERVENTORIA No.977 de 2021**		556
5.1	Información general del contrato		556
5.2	Descripción de las actividades realizadas por el Interventor		557
5.3	Informes especialistas y profesionales		632
5.4	Informe del Programa Anual de Caja - PAC		632
5.5	Informe matriz de riesgos.		634
5.6	Información otros programas y aplicativos según pliegos de condiciones Contratos de Obra e Interventoría		N.A.
	• Seguimiento estado del trámite Certificación de compatibilidad de los planos con el sistema de información geográfico (SIG) de la Entidad.		N.A.
6	**REPORTES EJECUCION MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORIA No.977 de 2021**		635
6.1	Equipo y vehículos Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-5	636
6.2	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-7	637
6.3	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-9	679
6.4	Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-13	681
6.5	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-15	683
6.6	Otros documentos seguimiento mensual		
	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	MEPI-MN-IN-3-FR-1	N.A.
		MEPI-MN-IN-3-FR-2	724
	• Plan de Cargas o reprogramación al Plan de Cargas aprobado	MEPI-MN-IN-9-FR-2	727
	• Seguimiento al Plan de Cargas	MEPI-MN-IN-9-FR-3	N.A.
7	**Conclusiones y recomendaciones**		731
8	**Anexos**		737
8.1	Relación de la correspondencia generada entre contratista e interventor incluyendo asunto, referencia, fecha de recibo		737
8.2	Registro fotográfico y video del avance de las obras		753
8.3	Registro fotográfico y video de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas		758
8.4	Copia de la Bitácora Contrato No.1111 de 2021		760
8.5	Informes especialistas y profesionales		790
8.6	Informe matriz de riesgos.		854

Nota: El Interventor debe diligenciar los folios, conforme al contenido del informe mensual.

Firmado digitalmente por JOSE RICARDO BURBANO BARCENAS

Firma:

Nombre: JOSÉ RICARDO BURBANO BARCENAS
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA
Resolución de designación No. 1624 de fecha 22/06/2021

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
RESUMEN MENSUAL ESTADO GENERAL DEL PROYECTO

CÓDIGO	MEPI-MN-IN-15-FR-2
VERSION	1
PÁGINA	1

FECHA: 30/11/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TÚNELES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** PUTUMAYO **PERIODO MES:** nov-22

CONTRATO DE OBRA No.: 1111 de 2021

OBJETO: CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO,GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTALSOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO) DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE LA OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISION 2030"

CONTRATISTA:

PLAZO INICIAL: 114 meses
FECHA DE INICIO: 2 de julio de 2021
FECHA DE SUSPENSIÓN: N/A
FECHA DE REANUDACIÓN: N/A
FECHA DE VENCIMIENTO: 31 de agosto de 2030
PLAZO ACUMULADO: 114 meses

VALOR INICIAL (incluido IVA) : $ 610.461.362.068,00
VALOR ADICIONALES (incluido IVA): $ -
VALOR ACUMULADO (incluido IVA): $ -
ANTICIPO CONCEDIDO: $ 27.000.000.000,00
ANTICIPO AMORTIZADO: $ -

CONTRATO DE INTERVENTORÍA: 977 de 2021 **INTERVENTOR:** Consorcio Reactivación Putumayo **SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:** Ing. José Ricardo Burbano Bárcenas

ALCANCE FÍSICO CONTRATADO

ACTIVIDAD		UNIDAD	CANTIDAD
Pavimentación	Construcción	Km	14,86
	Mejoramiento		
	Rehabilitación	Km	22,0
Estructuras	Túneles	m	405,0
	Puentes	Un	33,0
	Pontones		
Mantenimiento		Km	7,1
Otros (Especificar cuales)			

AVANCE FÍSICO EJECUTADO DEL CONTRATO

ACTIVIDAD		UNIDAD	CANTIDAD MES	CANTIDAD ACUMULADA
Pavimentación	Construcción	Km	0	0
	Mejoramiento			
	Rehabilitación	Km	4,030	4,030
Estructuras	Túneles	m	0	
	Puentes	Un	0	
	Pontones			
Mantenimiento		Km	7,1	7,1
Otros (Especificar cuales)				

AVANCE FINANCIERO

VALOR TOTAL CONTRATADO INCLUIDOS LOS ADICIONALES

	BÁSICO	IVA	TOTAL
OBRAS	$ 544.944.728.598	$ 3.982.288.401	$ 548.927.016.999
AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	$ 36.165.963.584	$ 264.289.734	$ 36.430.253.318
JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN	$ 1.100.000.000	$ 8.038.462	$ 1.108.038.462
ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 1.468.040.000	$ 278.927.600	$ 1.746.967.600
GESTIÓN SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE (incluye PMA Licencia ambiental e IVA19%)	$ 21.925.085.689		$ 21.925.085.689
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$ 324.000.000		$ 324.000.000
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$ 605.603.817.871	$ 4.533.544.197	$ 610.461.362.068

Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.

VALOR TOTAL EJECUTADO EN EL MES

	BÁSICO	IVA	TOTAL	ACUMULADO
OBRAS	$ 1.510.733.126	$ 11.039.973	$ 1.521.773.099	$ 7.958.096.477
AJUSTES	$ -	$ -	$ -	$ 82.350.198
OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	$ -	$ -	$ -	$ -
JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN	$ -	$ -	$ -	$ -
ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ -	$ -	$ -	$ 611.438.660
GESTIÓN AMBIENTAL (PREACTA)	$ -	$ -	$ -	$ -
GESTIÓN SOCIAL (PREACTA)	$ -	$ -	$ -	$ 12.065.172
GESTIÓN PREDIAL (PREACTA)	$ -	$ -	$ -	$ -
GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD (PREACTA)	$ -	$ -	$ -	$ -
VALOR EJECUTADO	$ 1.510.733.126	$ 11.039.973	$ 1.521.773.099	$ 8.663.950.507

INVERSIÓN EN OBRA

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA (A): $ 35.388.298.540
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B): $ 7.900.363.055
AVANCE DE OBRA EN % (B/A): 22%

EMPLEOS GENERADOS EN EL MES

MANO DE OBRA CALIFICADA: 82
MANO DE OBRA NO CALIFICADA: 71
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS: 0
TOTAL EMPLEOS GENERADOS: **153**

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Inicio excavacion de caissons estribo No.1 Puente 9 K6+950 VSFM-S1.



Avance adeciación paso industrial hacia Puente 9A entre K7+000 - K7+140 VSFM S1 y S2



Instalación mezcla asfáltica MDC-19 PR 54+597 a PR 55+195 C.D. Ruta 1002.



Cereo BEE-38 PR 55+950 a PR 56+360 C.I. Ruta 1002.

PROCEDIMIENTOS DE MULTA O SANCIÓN (Indicar el estado en que se encuentre el proceso administrativo de multa o sanción si aplica)

Firma

Nombre: LUIS JOSÉ ORDOÑEZ SALCEDO
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No. 25202-09493 CUN

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial

1. INTRODUCCIÓN

Con base en lo establecido en los términos de referencia del Contrato de Interventoría No. 977 de 2021, suscrito entre el Instituto Nacional de Vías – INVIAS y el Consorcio Reactivación Putumayo, y en cumplimiento de lo establecido en el Manual de Interventoría del 2022, en el presente Informe se sintetizan las actividades realizadas por la Interventoría durante el periodo evaluado. Las actividades que se mencionan en este documento están relacionadas con actividades y gestiones asociadas a temas propios de los componentes administrativo, operativo y técnico, dentro de las cuales se resaltan los asociados a aspectos geométricos, geotécnicos, estructurales, ambientales, sociales y prediales que se desarrollaron durante el periodo mencionado.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1. Localización del proyecto

… ( ) "La variante San Francisco – Mocoa, con una longitud estimada de 44,07 km se desarrolla en la parte noroccidental del departamento del Putumayo, República de Colombia, en jurisdicción de los municipios de Mocoa y de San Francisco. Estos municipios actualmente están interconectados por una carretera de 76,3 km en terreno escarpado, de bajas especificaciones técnicas. La construcción de la Variante tiene como objetivo unir por la margen derecha del Río Mocoa, a las poblaciones de Mocoa y San Francisco, para sustituir la vía actual, pasando a formar parte de la carretera Pasto-Mocoa y a su vez convertirse en corredor alterno que servirá de conexión a la zona sur con el centro del país.

De acuerdo con lo anterior, mediante resolución No. 2170 de 2008, el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia, concedió la Licencia Ambiental para la Construcción de la Variante San Francisco-Mocoa con base en los diseños adelantados por el consorcio DIN-SEDIC (2006).

El diseño del año 2006 (DIN-SEDIC), optó por trazar la vía sobre la margen derecha del Río Mocoa mediante un trazado sinuoso atravesando la reserva forestal protectora de la cuenca alta del Río Mocoa (RFPCARM) afectando un área del orden de 90 hectáreas de manera definitiva y de 5 hectáreas de manera temporal (incluye un derecho de vía de 30 metros, 15 m a cada lado del eje vial).

El diseño estaba planteado con la implantación del proyecto a cielo abierto, observando cortes a media ladera, sobre suelos residuales, donde se presentan los mayores índices de vulnerabilidad y riesgo causados por los procesos potenciales de inestabilidad de las laderas naturales; lo cual, sumado a los altos volúmenes de explanación y la disposición final de los mismos, así como la pérdida de cobertura vegetal, generaban un incremento en los impactos ambientales. Así mismo, el proyecto cuenta con una limitante de carácter ambiental, la cual obliga a que el ancho del corredor no supere los 15 metros a cada lado

del eje de la vía, contando con sólo 30 metros de ancho para su construcción, incluidos cortes y rellenos, lo que generaba inclinaciones muy fuertes requiriéndose la construcción de obras de estabilización y contención de gran envergadura.

Por las razones expuestas anteriormente, se adelantó las actividades de ajustes y/o modificación de los diseños para el área del proyecto incluida dentro de la Reserva Forestal correspondiente a los Sectores 2 y 3 cuya longitud aproximada es de 26,38 km, que definiera un trazado que se adaptará mejor a la categoría de la vía y cuyos impactos ambientales fueran disminuidos.

Del trazado original, mediante Contrato 407 de 2010, se actualizaron 26,38 km sectores 2 y 3 entre las abscisas K7+103 y la K33+480, la actualización de los estudios y diseños cambió sustancialmente la filosofía del trazado inicial, evitando al máximo los cortes y las zonas inestables y por ello, el diseño actual se materializa a través de la construcción de una vía compuesta por 61 puentes que representan un 58 % del corredor, cuya longitud total sumada asciende a 15.242 metros, 11 túneles que a su vez constituyen un 11% del corredor cuya longitud total corresponde a 2.809 metros y una condición a cielo abierto de tan solo un 31% del total del corredor con longitud de 8.326 metros, cuya longitud total es de 26,38 km." ( )… [Extracto anexo técnico contrato 1111 y 964 de 2021, pág. 4 y 5]. Condiciones iniciales del Contrato 1111 y 964 de 2021, las cuales se irán ajustando de acuerdo al rediseño del proyecto.

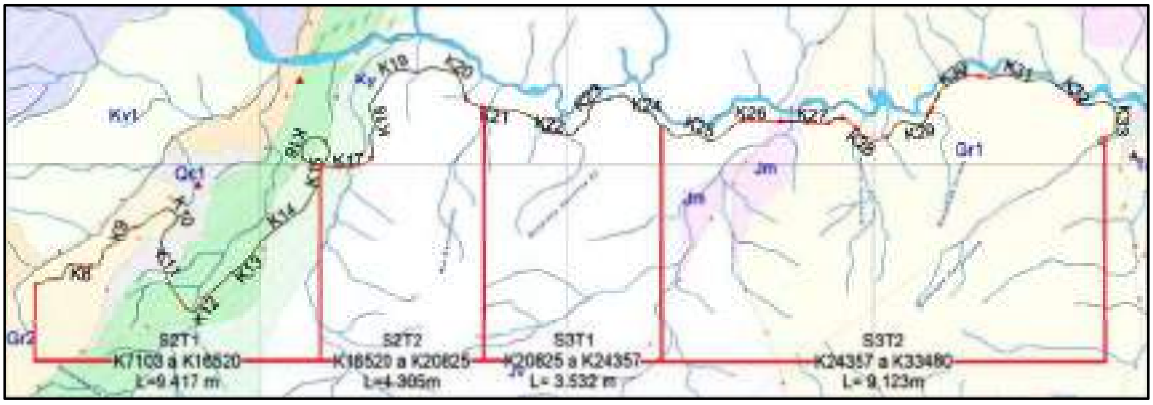


Fig. No. 01 – Variante San Francisco Mocoa – Vía proyectada



Fig. No. 02 Ubicación Regional del Proyecto Imagen

Sectorización del Proyecto.

En la siguiente imagen se registra la localización del corredor objeto de intervención con la ejecución del presente proyecto.



Fig. No. 03 Sectorización del Proyecto VARIANTE SAN FRANCISCO – MOCOA

2.2. Municipios en la zona de influencia y beneficios de la ejecución del proyecto

La zona de influencia está enmarcada en los Departamentos de Nariño y Putumayo principalmente, se ejecuta en los Municipios de San Francisco y Mocoa (Putumayo), como principales áreas de influencia del proyecto.

La variante San Francisco – Mocoa es un proyecto que busca brindar una conectividad adecuada entre la zona del bajo Putumayo con la costa del océano Pacífico, al formar parte del corredor transversal Tumaco – Pasto – Mocoa, para lograr una intercomunicación vial con otros países del área como son: Ecuador, Perú, Brasil e incluso los países del cono sur de América latina – IIRSA. Así mismo, el mejoramiento de la competitividad del país, en busca el desarrollo de zonas de producción, con el fin de fortalecerlo, ante la suscripción de Tratados de Libre Comercio – TLC.

2.3. Inventario y Estado Actual de la Vía

Contrato 1111 de 2021 Construcción del Tramo 02 (Frente San Francisco): Comprende aproximadamente 13.0 kilómetros que como punto de inicio el K7+103 hasta la conexión con el Tramo 3 (Frente Mocoa), localización según estudios y diseños del Consorcio Vial del Sur de fecha 04 de marzo y 26 de mayo de 2016, mediante Contrato 407 de 2010. Este tramo actualmente se encuentra en la zona de reserva y no ha sido intervenido hasta el momento de entrega del contrato de obra.

2.4. Características técnicas del proyecto

El proyecto comprende la continuación de la construcción de la nueva vía entre las cabeceras Municipales de San Francisco y Mocoa, en el Departamento de Putumayo, la cual estará constituida por una calzada con dos carriles (bidireccional) de una longitud aproximada de 44.07 Km, incluyendo puentes, estructuras de contención, obras de arte, obras del Plan de Manejo Ambiental (PMA), entre otros, según necesidades y disponibilidad presupuestal para el contrato de obra. Para el proyecto se tiene concebida la construcción de 64 puentes (con una longitud aproximada total de 4.581 metros), de los cuales 31 estarán ubicados en el sector correspondiente a Mocoa y 33 en el sector

correspondiente a San Francisco, cuya infraestructura varía en tipo, longitud y profundidad; Así mismo, se contempla la construcción de 3 túneles (con una longitud total aproximada de 0,735 km) y la rehabilitación de 22 km de pavimento sobre la ruta nacional 1002 en el tramo Ricaurte – Mallama.

3. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA Nº 1111 DE 2021

3.1. Información General del Contrato de Obra Nº 1111 de 2021

Licitación	LP-DT-062-2020.
Contratista:	CONSORCIO SAN FRANCISCO Nit. 901591251-5
Integrantes:	ESTYMA ESTUDIOS Y MANEJOS S.A, con NIT. 800.014.246-8 con un porcentaje de participación del 50%, UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCIONES ASOCIADAS SAS - UNICA S.A.S., con NIT. 900.655.891-1 con un porcentaje de participación del 35%, TERMOTECNICA COINDUSTRIAL SAS con NIT. 890.903.035-2 con un porcentaje de participación del 7,5% HB ESTRUCTURAS METALICAS SAS con NIT. 860.006.282-8 con un porcentaje de participación del 7,5%.
Contrato de Obra Nº:	1111 de 2021.
Objeto:	CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030.
Valor Inicial:	$ 610.461.362.068 Incluido IVA.
Valor Total:	$ 610.461.362.068 Incluido IVA.
Plazo:	Ciento Catorce (114) meses.
Etapa de construcción Plazo Máximo:	114 meses comenzando a partir de la finalización de la Etapa de Pre-construcción.
Fecha de Inicio:	02 de Julio de 2021.
Fecha de Terminación:	31 de Agosto de 2030.

Cesión del Contrato de Obra

Con fecha 29 de abril de 2022, mediante comunicación SMC-GGPT-23701, la Entidad Contratante, notificó a Interventoría acerca de la cesión del contratos No. 1111 de 2021, mediante la aprobación de los contratos de cesión a fecha 28 de abril por los delegados formalmente en representación del contratista e INVIAS como Entidad Contratante.

En ese orden de ideas se establece que el Consorcio CM Putumayo cede el Contrato 1111 de 2021 al CONSORCIO SAN FRANCISCO, Integrado por ESTYMA ESTUDIOS Y MANEJOS S.A, con NIT. 800.014.246-8 con un porcentaje de participación del 50%, UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCIONES ASOCIADAS SAS - UNICA S.A.S., con NIT. 900.655.891-1 con un porcentaje de participación del 35%, TERMOTECNICA COINDUSTRIAL SAS con NIT. 890.903.035-2 con un porcentaje de participación del 7,5% y HB STRUCTURAS METALICAS SAS con NIT. 860.006.282-8 con un porcentaje de participación del 7,5%.

3.2. Descripción de las actividades ejecutadas en el mes

En el Contrato 1111 de 2021 Frente San Francisco, el Consorcio San Francisco continúa con la ejecución de las siguientes actividades:

Rehabilitación de la vía 1002 en el Municipio de Mallama, Departamento de Nariño se avanza con las actividades de estabilización de la base con emulsión asfáltica e instalación de carpeta asfáltica entre el PR 53+230 al PR 55+195 por el carril derecho de la vía nacional con código 1002.

En el sector 1 de la variante San Francisco Mocoa se avanza con las actividades de reforzamiento de la superestructura del Puente No.6, mediante la instalación de los elementos rigidizadores.

Se culminó con la construcción de la plataforma para el estribo No.1 del puente No.9, se realizó la localización de los caissons del estribo No.1.

Control valores discriminados para la ejecución del contrato 1111-2021:

CONTRATO 1111 DE 2021 - FRENTE SAN FRANCISCO						
				EJECUTADO EN NOVIEMBRE DE 2022		
DESCRIPCIÓN	VALOR DEL CONTRATO			VALOR EJECUTADO MES		
	BÁSICO	IVA	TOTAL	BÁSICO	IVA	TOTAL
ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 1.468.040.000	$ 278.927.600	$ 1.746.967.600	$ -	$ -	$ -
OBRA BÁSICA	$ 544.944.728.598	$ 3.982.288.401	$ 548.927.016.999	$ 1.510.733.126	$ 11.039.973,00	$ 1.521.773.099
OBRAS COMPLEMENTARIAS Y AJUSTES	$ 36.165.963.584	$ 264.289.734	$ 36.430.253.318	$ -	$ -	$ -
PROVISIÓN PARA JORNADAS 24/7	$ 1.100.000.000	$ 8.038.462	$ 1.108.038.462	$ -	$ -	$ -
GESTIÓN SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE	$ 18.424.441.755	$ 3.500.643.934	$ 21.925.085.689	$ -	$ -	$ -
PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD	$ 272.268.908	$ 51.731.092	$ 324.000.000	$ -	$ -	$ -
TOTAL	**$ 602.375.442.845**	**$ 8.085.919.223**	**$ 610.461.362.068**	**$ 1.510.733.126**	**$ 11.039.973**	**$ 1.521.773.099**

Tabla N° 1. Control de Valor Ejecutado Mes Contrato de Obra N° 1111 de 2021.

CONTRATO 1111 DE 2021 - FRENTE SAN FRANCISCO						
				SALDO POR EJECUTAR		
DESCRIPCIÓN	VALOR EJECUTADO ACUMULADO			SALDO		
	BÁSICO	IVA	TOTAL	BÁSICO	IVA	TOTAL
ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 513.814.000	$ 97.624.660,00	$ 611.438.660	$ 954.226.000	$ 181.302.940	$ 1.135.528.940
OBRA BÁSICA	$ 7.900.363.055	$ 57.733.422,00	$ 7.958.096.477	$ 537.044.365.543	$ 3.924.554.979	$ 540.968.920.522
OBRAS COMPLEMENTARIAS Y AJUSTES	$ 81.752.774	$ 597.424,00	$ 82.350.198	$ 36.084.210.810	$ 263.692.310	$ 36.347.903.120
PROVISIÓN PARA JORNADAS 24/7	$ -	$ -	$ -	$ 1.100.000.000	$ 8.038.462	$ 1.108.038.462
GESTIÓN SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE	$ 10.138.800	$ 1.926.372	$ 12.065.172	$ 18.414.302.955	$ 3.498.717.562	$ 21.913.020.517
PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD	$ -	$ -	$ -	$ 272.268.908	$ 51.731.092	$ 324.000.000
TOTAL	**$ 8.506.068.629**	**$ 157.881.878**	**$ 8.663.950.507**	**$ 593.869.374.216**	**$ 7.928.037.345**	**$ 601.797.411.561**

Tabla N° 2. Control de Valor Ejecutado Acumulado Contrato de Obra N° 1111 de 2021.

3.3. Seguimiento Ítems no previstos

Se identificaron actividades que requieren ejecutarse dentro del mantenimiento del sector 1 de la Variante San Francisco – Mocoa, así como actividades que no se encuentran contempladas en el presupuesto inicial para intervenir el sector de Mallama – Ricaurte, para lo cual se tiene definidos los ítems no previstos con sus respectivos valores.

Los ítems no previstos que actualmente se encuentran aprobados por la entidad son los que se requieren para la ejecución de las obras en el Sector de Mallama – Ricaurte en el Departamento de Nariño, los cuales se relacionan en el siguiente cuadro:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
340.1P	Estabilización de granulares en frío en el lugar con Emulsión asfáltica.	m3	7.374,90	$ 287.541
450.2P	Mezcla densa en caliente tipo MDC-19	m3	4.093,80	$ 837.851
201.3P	Demolición de pavimentos rígidos, pisos, andenes y bordillos de concreto	m3	335,00	$ 70.712
310.1	Conformación de la calzada existente	m2	35.355,00	$ 1.188
421.1	Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRR-1	m2	39.555,00	$ 2.636
460.1	Fresado de Pavimento Asfaltico en espesor de 10 CM	m2	18.243,00	$ 9.490
464.1	Geomalla Biaxial para Repavimentación	m2	4.200,00	$ 17.852
700.3	Marca Vial con Pintura en Frío.	m2	1.512,00	$ 50.612
NP-002	Restricción peso por bascula para mezclas asfálticas	m3	1.584,30	$ 54.002
NP-003	Adicional por Peaje para mezclas asfálticas y materiales granulares	m3	1.584,30	$ 6.390
900.2P	Transporte adicional de materiales granulares, fresado, mezcla asfáltica, concreto hidráulico para distancias mayores a 9 km	m3-km	700.697,68	$ 1.175

Tabla N° 3. Ítems No Previstos autorizados para el Sector Mallama – Ricaurte.

Adicionalmente, se tiene aprobado ítems no previstos para el sector 1 de la variante San Francisco – Mocoa, comprendido entre el K0+000 al K7+103, por parte de la Entidad Contratante, los cuales se indican a continuación:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
661.1P	Limpieza de alcantarillas	Un	50,00	$ 659.612,00
661.2P	Limpieza de estructuras en concreto (Cajas-Cabezales)	Un	79,00	$ 685.142,00
661.3P	Limpieza de estructuras en concreto (Muros)	m2	13.051,15	$ 7.272,00
200.1.2.2	Rocería y Desmonte	ha	1,90	$ 728.682,00
812.13.1 P	Suministro e instalación de malla eslabonada triple torsión	m2	3.765,75	$ 74.174,00
200.P	Rocería y limpieza en taludes	ha	15,08	$ 810.971,00
674.13P	Limpieza y sondeo drenajes horizontales 2" - 4"	Un	724,00	$ 131.434,00
600 P	Limpieza de zanjas de coronación	m	4.681,07	$ 6.128,00
600	Excavación manual	m3	363,47	$ 41.757,00
623	Suministro e instalación de anclajes pasivos o de fijación	m	2.100,00	$ 214.758,00

Tabla N° 4. Ítems No Previstos autorizados para el Sector 1 Variante San Francisco- Mocoa.

Así mismo se gestionó durante el mes de octubre de 2022 la aprobación de la siguiente relación de APUs como ítems complementarios para recolección de información de campo mediante exploración geotécnica para reingeniería de sector 2. El Acta de fijación de precios unitarios y modificación de cantidades fue aprobada por la Entidad.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
EG-1	Exploración geotécnica (Incluye ensayos de Laboratorio)	m	14.468,84	$ 485.988,00

Tabla N° 5. Acta de fijación de precios unitarios y modificación de cantidades aprobada por la Entidad.

3.4. Estado de avance y acciones a seguir por parte de la Interventoría

Durante el mes de Noviembre de 2022 se realizaron las siguientes actividades:

3.4.1. FRENTE VARIANTE SAN FRANCISCO-MOCOA SECTORES 1 Y 2:

- PUENTE 6 K5+761 - K5+828: Se continúa con actividades de reforzamiento de la estructura del puente. Se culminó la instalación de apoyos provisionales y se avanza con la actividad de reforzamiento de la superestructura, mediante la instalación de rigidizadores.

- PUENTE 9 K6+940: Se culminó la construcción de la plataforma de la cimentación del estribo No.1 del Puente 9, de igual forma se realizó la localización de los caisson del estribo No.1 para dar inicio a la excavación de la cimentación en ese estribo.

3.4.2. FRENTE RICUAURTE - MALLAMA RUTA 1002:

- Fresado de carpeta asfáltica entre el PR56+630 AL PR 56+860 por el carril derecho de la vía nacional con código 1002.
- Trabajos de reciclado y conformación de la base estabilizada entre el PR 55+150 al PR 55+600 carril derecho de la vía nacional con código 1002.
- Trabajos de reciclado y conformación de la base estabilizada entre el PR 55+950 al PR 56+360 carril izquierdo de la vía nacional con código 1002.
- Instalación del riego de imprimación con emulsión asfáltica entre el PR 55+950 AL PR 56+250 carril izquierdo, de la vía nacional con código 1002.
- Instalación del riego de imprimación con emulsión asfáltica entre el PR 55+140 AL PR 55+360 carril derecho, de la vía nacional con código 1002.
- Chequeo y recibido por niveles de la base estabilizada entre el PR 54+140 al PR 54+380 carril derecho de la vía nacional con código 1002.
- Céreo de la base estabilizada con emulsión asfáltica entre el PR 55+140 AL PR 55+600 carril derecho de la vía nacional con código 1002.

- Céreo de la base estabilizada con emulsión asfáltica entre el PR 55+950 AL PR 56+360 carril izquierdo de la vía nacional con código 1002.
- Toma de densidades a base estabilizada entre el PR 52+120 al PR 52+550 carril derecho de la vía nacional con código 1002.
- Toma de densidades y planicidad a base estabilizada entre el PR 55+140 al PR 56+600 carril derecho de la vía nacional con código 1002.
- Instalación de mezcal asfáltica MDC-19 entre el PR 54+597 AL PR 55+195 por el carril derecho de la vía nacional con código 1002.

4. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA No.1111 de 2021

A continuación, se presentan los siguientes formatos de seguimiento al Contrato de Obra 1111 de 2021:

4.1 Informe Semanal MEPI-MN1-IN-15-FR-3
4.2 Maquinaria y Equipo Contrato de Obra MEPI-MN1-IN-15-FR-4
4.3 Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra MEPI-MN1-IN-15-FR-6
4.4 Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra MEPI-MN1-IN-15-FR-8
4.5 Estado General del Tiempo MEPI-MN1-IN-15-FR-10
4.6 Resumen Ensayos de Laboratorio MEPI-MN1-IN-15-FR-11
4.7 Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra MEPI-MN1-IN-15-FR-12
4.8 Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra MEPI-MN-1IN-15-FR-14
4.9 Otros documentos seguimiento mensual

- Seguimiento a la inversión del Anticipo MEPI-MN-IN-2-FR-1,MEPI-MN-IN-2-FR-2
- Seguimiento Programa de Obra
- Seguimiento Programa de Inversiones MEPI-MN-IN-6-FR-1,MEPI-MN-IN-6-FR-2
- Actas de Comité de Obra MEPI-MN-IN-14-FR-1
- Actas de Reunión MEPI-MN-IN-14-FR-2

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME SEMANAL	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
	VERSIÓN	1
	PÁGINA	1

FECHA: 9/11/2022 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: VARIANTE SAN FRANCISCO - MOCOA

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TUNELES — DIRECCIÓN TERRITORIAL: PUTUMAYO — SEMANA No.: 71 del 3/11/2022 al 9/11/2022 — Último Informe Semanal NO

(Numeración consecutiva)

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: Ing. José Ricardo Burbano Bárcenas — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: Ing. Diana Marcela Pérez Lizcano

OBJETO CONTRATO DE OBRA: CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030.

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato):

CONSTRUIR 14,86 Km de vía, 33 PUENTES CON UNA LONGITUD TOTAL DE 2,191Km, 1 TUNEL CON UNA LONGITUD TOTAL DE 0,405 Km, 22 Km de Rehabilitación tramo Mallama - Ricaurte Ruta 1002.

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Se trata de la construcción de una vía, de la cual se tienen construidos hasta el momento 6.7 kilómetros entre la abscisa K0+000 al K6+712 correspondiente al Sector 1, y faltan por construir 14,86 Km comprendidos entre el K6+712 al K21+572 que corresponden al sector 2, con el fin de comunicar las cabeceras municipales de San Francisco y Mocoa. Adicionalmente, se ejecuta la rehabilitación del tramo Ricaurte - Mallama sobre el corredor nacional Ruta 1002.

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA: CONSORCIO SAN FRANCISCO

INTEGRANTES: ESTYMA ESTUDIOS Y MANEJOS S.A. - 50%; UNICA SAS. - 35%; TERMOTECNICA COINDUSTRIAL SAS.- 7.5%; HB ESTRUCTURAS METALICAS SAS.- 7.5%

CONTRATO No.	1111 de 2021	VALOR INICIAL:	$ 610.461.362.068,00
FECHA DE INICIO:	2/07/2021	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/08/2030	VALOR ACUMULADO:	$ 610.461.362.068,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	31/08/2030	VALOR ANTICIPO:	$ -
		VALOR AMORTIZADO:	$ -
		SALDO POR AMORTIZAR:	$ -

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

INTEGRANTES: HMV INGENIEROS LTDA 40%; CONSULTORÍA EN INGENIERÍA INTEGRAL S.A.S.– 30%; GRUPO INTERDISEÑOS S.A.S.– 30%

CONTRATO No.	977 de 2021	VALOR INICIAL:	$ 47.999.892.900,00
FECHA DE INICIO:	2/07/2021	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/08/2030	VALOR ACUMULADO:	$ 47.999.892.900,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	31/08/2030	VALOR ANTICIPO:	$ 1.129.388.470,00
		VALOR AMORTIZADO:	$ 393.108.255,48
		SALDO POR AMORTIZAR:	$ 736.280.214,52

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2021	2022	2023	2024
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 30.402.106.819	$ 20.379.255.249	$ 30.528.000.000	$ 61.056.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 4.200.221.087			
	SALDO DE VIGENCIA	$ 26.201.885.732			
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 2.399.892.900	$ 4.600.000.000	$ 2.400.000.000	$ 4.800.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 2.399.892.900	$ 1.599.991.861		
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ 3.000.008.139		

CONTRATO	VIGENCIA	2025	2026	2027	2028
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 71.232.000.000	$ 81.408.000.000	$ 76.320.000.000	$ 71.232.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA				
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 5.600.000.000	$ 6.400.000.000	$ 6.000.000.000	$ 5.600.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA				

CONTRATO	VIGENCIA	2029	2030
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 61.056.000.000	$ 106.848.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA		
	SALDO DE VIGENCIA		
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 4.800.000.000	$ 5.400.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA		
	SALDO DE VIGENCIA		

(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado)
(Indicar valores en pesos)

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 544.944.728.599,22	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 36.049.027.825,46	6,62%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 7.214.542.437,80	1,32%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ (28.834.485.387,66)	-5,29%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS:	$ 623.503.832,00	2,60%
(Estudios y Diseños, ambiental)		
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 40.816.118.703,51	6,69%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 7.838.046.269,80	1,28%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ (32.978.072.433,71)	-5,40%
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 1.156.304.855,71	0,19%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 824.912.508,80	0,1351%

	SI	NO
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:		X

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:

PERIODO FACTURADO: OCTUBRE DE 2022

VALOR FACTURA: $ 1.652.152.843,00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)

Observaciones:
Acta No.15, Septiembre de 2022, Radicada ante GGPT INVIAS con oficio No. Putumayo04-2005-22 de 12 de Octubre de 2022; Entrada con Número de radicado 111105 de 12 de Octubre de 2022. Acta No.16 Octubre de 2022, Conciliada.

La inversión programada total desde la fecha de inicio del contrato hasta	9 de noviembre de 2022	$	40.816.118.703,51	6,69%
La inversión ejecutada total desde la fecha de inicio del contrato hasta	9 de noviembre de 2022	$	7.838.046.269,80	1,28%
La inversión programada de obra desde la fecha de inicio del contrato hasta	9 de noviembre de 2022	$	36.049.027.825,46	6,62%
La inversión ejecutada de obra desde la fecha de inicio del contrato hasta	9 de noviembre de 2022	$	7.214.542.437,80	1,32%

Detalle información financiera:

Valor facturado acumulado a 30 de Abril de 2022	$ 4.200.221.087,00	0,69%	Valor programado acumulado a	30 de abril de 2022	$ 10.719.817.823,18	1,76%

* Se realiza seguimiento con base en la Reprogramacion No.2 aprobada y presentada desde el mes de Enero de 2022.
* Se va a tramitar Acta de Modificación de Cantidades No.03, con el fin de adicionar cantidad para ítem de desalojo de derrumbes, el cual se ha visto afectado por las actividades en el tramo Ricaurte - Mallama (ruta 1002).

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 6.197.378.600,00	12,91%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 6.382.176.732,51	13,30%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 140.750.000,00	0,29%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 140.750.000,00	0,29%

	SI	NO
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:		X

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:

PERIODO FACTURADO: SEPTIEMBRE DE 2022

VALOR FACTURA: $ 441.457.156

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)

Observaciones:

Acta de Costos No.15- Septiembre 2022 Radicada ante la GGPT con oficio No. Putumayo04-2094-22 de 01 de Noviembre de 2022, día entrada con Número de radicado 118412 de 01 de Noviembre de 2022.

Inversión programada desde fecha de inicio del contrato hasta	2022-11-09	$	6.197.378.600,00	12,91%
Inversión ejecutada desde fecha de inicio del contrato hasta	2022-11-09	$	6.382.176.732,51	13,30%

Detalle información financiera:

Valor programado acumulado a	Junio 30 de 2022	$ 4.190.028.200,00	8,73%
Valor facturado acumulado	Junio 30 de 2022	$ 3.263.604.546,51	6,80%

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ -
Amortizado $	$ -
Saldo $	$ -

INDICADOR I/C	
En el mes:	0,267
Acumulado:	0,814

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 1.129.388.470
Amortizado $	$ 393.108.255
Saldo $	$ 736.280.215

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME SEMANAL	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1

FECHA: 9/11/2022 (Día / Mes / Año)

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada %: 6,62% — Avance o Atraso Físico %: -5,29%

Meta Física Ejecutada %: 1,32%

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia 2021	Vigencia 2022	Avance Físico	Tramo y/o sector 1	Tramo y/o sector 2	Tramo Mallama Ricaurte	Total	%
EXPLANACIONES	Km	14,86	0,05%		Prog		0,1		0,1	0,7%
					Ejec					
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	Km	36,86			Prog			22	22	59,7%
					Ejec			3,84	3,84	10,4%
PAVIMENTOS ASFALTICOS	Km	36,86			Prog			22		
					Ejec			3,13	3,13	8,5%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	Km	14,86	0,49%		Prog		0,01		0,01	0,1%
					Ejec					
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD	Km	36,86			Prog			22	22	59,7%
					Ejec					
OBRAS VARIAS	Km	14,86	0,02%		Prog		0,12		0,12	0,8%
					Ejec					
TRANSPORTES	Km	14,86	0,04%		Prog		0,04		0,04	0,3%
					Ejec					

* El Interventor identifica la meta física aprobada en el programa de obra por vigencia incluido los estudios y diseños y demás provisiones contempladas contractualmente y el avance físico semanal acumulado. (Se debe incluir la información por tramo y/o sector).

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible Mallama	Total Disponible Tramo 1 Variante
Fresadora	-		
Planta de concreto	1		
Planta de asfalto	1		
Perforador jumbo (3 brazos)	2		
Formaleta para revestimiento túneles	3		
Andamios para instalación impermeable. Túneles	3		
Carro de avance	2		
Perforador jumbo (2 brazos)	3		
Bomba inyección lechada	4		
Robot de lanzado	4		
Trituradora	1		
Excavadora de orugas	2		1
compactador llantas	2	1	
Finisher	1	1	
Carrotanque	-	2	
Carrotanque imprimador	-	1	
Recicladora	-	3	
Camioneta	-	1	2
Minicargador	-		
Motoniveladoras:	2	1	
Retrocargadores:	-	1	
Vibrocompactadores:	2	2	
Volquetas:	10	2	
Camion Turbo	-		
Buseta personal	-		
Planta Luminaria	-	1	
Equipo de soldadura			4
Generador Eléctrico			1
Total	43	16	8

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.

TRAMO Y/O SECTOR 1: TRAMO 1 - SAN FRANCISCO K0+000 al K7+103
TRAMO Y/O SECTOR (n): MALLAMA RICAURTE PR38+800 - PR59+600
TRAMO Y/O SECTOR 2: TRAMO 2 - SAN FRANCISCO K7+103 - K20+825

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

			DISPONIBLE		
UBICACIÓN:	Pasto - Nariño	PERMISO MINERO:	SI	X	NO
	Fuente Tellez	LICENCIA AMBIENTAL:	SI	X	NO
UBICACIÓN:	San Francisco - Putumayo	PERMISO MINERO:	SI	X	NO
	Autorizacion Temporal N° 502337 y N°502329	LICENCIA AMBIENTAL:	SI		NO X

OBSERVACIONES:

Mediante oficio CSF-100-101587 del 21/07/2022 el contratista informa que solicito la cesion de las autorizaciones temporales a la ANM, informa que tiene disponibilidad de la mina local Chorlavi y que se encuentra en proceso la solicitud de viabilidad ambiental ante CORPOAMAZONIA cuando se requiera el uso de material sobrante de las actividades de descolmatacion que se vienen planificando con la ADR..

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

ZONAS DE DEPOSITO	SI	X	NO	N/A
LICENCIA AMBIENTAL:	SI	X	NO	N/A
APROVECHAMIENTO FORESTAL:	SI	X	NO	N/A
CONCESIÓN DE AGUAS:	SI	X	NO	N/A
OCUPACIÓN DE CAUCES:	SI	X	NO	N/A
VERTIMIENTOS:	SI	X	NO	N/A
EMISIONES:	SI	X	NO	N/A
OTROS (Especificar cual)	SI		NO	N/A

OBSERVACIONES: Los permisos ambientales como ZODMES, APROVECHAMIENTO FORESTAL, CONCESION DE AGUAS, OCUPACION CAUCES, VERTIMIENTOS Y EMISIONES, están autorizados en la Licencia Ambiental Resolución 2170 de 2008 en el Artículo Octavo (8) al Decimo (10). Mediante oficio SS 10728 la SS-INVIAS solicita que se responda por parte de interventoria si lo que se desea con la autoridad ambiental es consultar o informar sobre el trámite de cambio menor. Mediante comunicado Putumayo04-0827-22 radicado INVIAS No. 28462 la interventoria manifiesta a la SS - INVIAS que se debe realizar el cambio menor informativo de zona de depósito de materiales estériles ante la autoridad ambiental (ANLA).

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL)

ESTADO: Durante este periodo se realiza seguimiento a la implementacion de las fichas del PAGA Version 3.

OBSERVACIONES:

Durante este periodo se realiza la matriz de pendientes ambientales para el tramite de cesion parcial de la Licencia Ambiental. Mediante comunicado Putumayo04-1403-22 del 14/07/2022 la interventoria solicita al contratista informar de manera oficial el uso de la Zona Industrial San Carlos, mediante oficio CSF-098-101441 del 19/07/2022 el contratista informa que se mantienen negociaciones con el Consorcio Vial del Sur para adquirir el uso de la Zona Industrial San Carlos autorizada mediante Resolucion 2170 de 2008 y su modificatoria Resolucion 0135 de 2013.

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	144	21
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	144	21
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:		
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	113	14

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 165

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS:
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS:
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: Calle 4 # 6-36, Barrio Galán

OBSERVACIONES:

El proyecto cuenta puntos satélites (buzones sugerencia) en la Alcaldía Mallama.

VI. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR: N/A
FICHAS PREDIALES APROBADAS: N/A
AVALÚOS APROBADOS: N/A
PREDIOS ADQUIRIDOS: N/A

OBSERVACIONES:

Aun no se tiene el diseño definitivo. El contratista está en proceso de elaboración y entrega del diagnóstico predial para el contrato.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

Mediante oficio Putumayo04-2030-22 de fecha 18 de Octubre de 2022, se remite a GGPT-INVIAS, la hoja de vida actualizada de la profesional Alissa Fernanda Ojeda Matute identificada con CC 43.265.680, a quien se propone para ocupar el cargo de Especialista en Sostenibilidad en reemplazo de la profesional Angela Patricia Lopez Marin, en respuesta a oficio SMC-GGPT 61298 enviado por la entidad contratante. Se espera respuesta de Invias.

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

COMUNICACIONES:

Mediante comunicado Putumayo04-2103-22 del 03/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Respuesta su comunicado CSF-322 -106704(04-1820-22), Presentación con soporte de equipo faltante Numeral 8.1 y anexo tecnico. Interventoría aprueba equipos relacionados para ser usados en el contrato de la referencia en el momento que la obra lo requiera de acuerdo a lo dispuesto en el ANEXO TÉCNICO.

Mediante comunicado Putumayo04-2104-22 del 03/11/2022 dirigido a GGPT con Asunto: Presentación para aprobación hojas de vida profesionales Interventoría. Interventoría presenta hojas de vida de perfiles requeridos para aprobación.

Mediante comunicado Putumayo04-2107-22 del 03/11/2022 dirigido a la SS-INVIAS con Asunto: Respuesta a su oficio SS 61418 (04-1755-22). Respuesta a Entrada No. 105254 con Fecha 29 de septiembre de 2022. Entrega ICA N° 21 Contratos 964 y 1111 de 2021, Proyecto Variante San Francisco – Mocoa. Solicitud estado actual procesos sancionatorios y otros. La Interventoría manifiesta; En atención al oficio citado en el asunto, mediante el cual la Subdirección de Sostenibilidad solicita a la Interventoría información relacionada con el ICA 21, a continuación nos permitimos dar respuesta a cada una de sus observaciones.

Mediante comunicado Putumayo04-2108-22 del 03/11/2022 dirigido a la SS-INVIAS con Asunto: Respuesta a su oficio SS 62741 (04-1783-22). Respuesta a Entradas No. 101366 del 20 de septiembre de 2022, 105236 del 29 de Septiembre de 2022 y 105602 del 29 de septiembre de 2022. Remisión documento de acuerdo de cesión y estado actual de procesos de presunto incumplimiento del proyecto. La Interventoría manifiesta; En atención al oficio citado en el asunto, mediante el cual la Subdirección de Sostenibilidad solicita a la Interventoría información relacionada con la cesión de la licencia ambiental, a continuación nos permitimos dar respuesta a cada una de sus observaciones.

Mediante comunicado Putumayo04-2112-22 del 04/11/2022 dirigido a la SS-INVIAS con Asunto: Respuesta comunicación CSF-315-106675 (04-1804-22) de 21 de octubre de 2021. Minuta de escrituración 019 SP I Pasivo contrato 407/2010. En ejercicio de nuestras funciones contractuales, una vez se recibe la comunicación CSF 315-106675 (04-1804-22) de 21 de octubre de 2021, se adelantó revisión de la minuta para escrituración y de esta manera dar continuidad a las gestiones faltantes para cerrar el pasivo predial del Contrato 407/2010. Se adjunta el documento con observaciones jurídicas y técnicas al mismo.

Mediante comunicado Putumayo04-2115-22 del 04/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Verificación de obras sobre la Franja Ambiental Resolución 2170 de 2008. Interventoría solicita antes del inicio de las actividades constructivas se verifique si la construcción de Puente 9 y el primer Kilómetro se encuentra dentro del polígono ambiental definido en los diseños geométricos de DIN SEDIC al igual que la localización (Abscisas) de las obras hidráulicas, obras complementarias y taludes autorizados en la Resolución 2170 de 2008. En caso contrario se solicita al contratista se cumpla con lo establecido en los artículos 15 y 18. El incumplimiento de estas medidas, será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes.

Mediante comunicado Putumayo04-2116-22 del 04/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Respuesta comunicación CSF-320-106680 (04-1810-22) de 27 de octubre de 2021. Información de reconocimiento de costos por predios variante San Francisco – Mocoa, inversión de no menos del 1%. Interventoría envía respuesta a la comunicación CSF-320-106680 (04-1810-22) de 27 de octubre de 2021, dando claridad del reconocimiento de costos por predios variante San Francisco – Mocoa, inversión de no menos del 1%.

Mediante comunicado Putumayo04-2117-22 del 04/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Respuesta comunicación CSF-314-106669 (04-1803-22) de 27 de octubre de 2022. Informe Predial Mensual julio 2022. En ejercicio de nuestras funciones contractuales y luego de recibir la comunicación Respuesta a comunicación CSF-303-106014 (04-1765-22) de 14 de octubre de 2022, mediante la cual se hace entrega del informe predial mensual julio de 2022, la Interventoría emite concepto de aceptación al contenido del mismo, siendo conforme la información relacionada.

Mediante comunicado Putumayo04-2118-22 del 04/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Respuesta a la entrada 04-1796-22 del comunicado CSF-309-106595 del 25 de octubre 2022. Plan de acción de acercamiento con la comunidad Kamentsa Inga de San Francisco. Recibido el plan de acción de acercamiento a la comunidad Kamentsa Inga, se reitera que todos estos procesos deben estar con el acompañamiento de interventoría, y si se presentan cambios en lo presentado informar con antelación. Además, se solicita que después de cumplir con el cronograma presentado, entregar un informe con los resultados obtenidos.

Mediante comunicado Putumayo04-2119-22 del 04/11/2022 dirigido a SS-INVIAS con Asunto: Estado gestión predial. Respuesta Oficio SS 63032 de 13/octubre/2022. Se hace envío de la información de la gestión predial requerida por la Subdirección mediante oficio SS63032 (04-1791-22) de 13/octubre/2022.

Mediante comunicado Putumayo04-2120-22 del 04/11/2022 dirigido al contratista con Asunto: Remisión resultado de la Verificación Preliminar del ICA No. 21 del proyecto "Variante de Mocoa - San Francisco". La Interventoría manifiesta; Por medio de la presente, se remite el resultado de la Verificación Preliminar del Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA No. 21 con número de radicación 2022217996-1-000 del 30 de septiembre de 2022, en el cual la ANLA identificó que la información documental del ICA se encuentra completa. Sin embargo, se identificó que la información geográfica incluida en el ICA no cumple con los requerimientos mínimos establecidos en el modelo de almacenamiento geográfico adoptado por la Resolución 2182 de 2016 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), de acuerdo con la lista de chequeo de información geográfica y cartográfica, por lo tanto para la Autoridad Ambiental es NO CONFORME.

Mediante comunicado Putumayo04-2121-22 del 04/11/2022 dirigido al contratista con Asunto: Remisión Documento No: 0010568-ATP-EST-0074 del especialista en estructuras de Interventoría solicitando suspensión de actividades para la intervención del Puente No.6 en tanto se surte información pendiente para concluir revisión de diseño reforzamiento. Interventoría remite al CONSORCIO SAN FRANCISCO documento No: 0010568-ATP EST-0074 del especialista en estructuras de Interventoría, solicitando suspensión de actividades para la intervención del Puente No.6 en tanto de manera urgente el área especialista del CONSORCIO SAN FRANCISCO surte información pendiente para concluir revisión y de ser el caso AVAL al diseño reforzamiento. Se anexa documento antes relacionado y quedamos atentos a la presentación inmediata de lo solicitado para continuar de la manera correcta con las actividades de reforzamiento.

Mediante comunicado Putumayo04-2122-22 del 04/11/2022 dirigido al contratista con Asunto: Convocatorias de personal Contrato 1111/2021. Interventoría reitera que los procesos de convocatoria de personal, deben realizarse de acuerdo con el procedimiento estipulado en el Plan de Generación Fuente empleo, y todas acciones de divulgación e información deben realizarse por Consorcio San Francisco. En este sentido, se ha evidenciado en diferentes medios de información la consultoría ha realizado convocatorias a su nombre sin tener en cuenta los procesos de estipulados en los documentos de la ficha GS2 Generación fuente de empleo. Además todas las estrategias de divulgación deben ser presentadas para la respectiva aprobación por interventoría de acuerdo a lo aprobado en el PIS V1

Mediante comunicado Putumayo04-2123-22 del 04/11/2022 dirigido al contratista con Asunto: Estado proceso de Licenciamiento Autorizaciones temporales Nº 502329 y 502337. La Interventoría manifiesta; Teniendo en cuenta que mediante oficio CSF-100-101587 del 21/07/2022 el contratista informó a la interventoría sobre la cesión de las autorizaciones temporales No. 502337 y No. 502329 al Consorcio San Francisco, y que el día 24/10/2022 en la presentación de reunión de apertura con la ANLA se informó sobre la ubicación de las mismas, esta interventoría se permite solicitar se informe sobre el estado de avance del trámite de licencia ambiental.

Mediante comunicado Putumayo04-2124-22 del 04/11/2022 dirigido al contratista con Asunto: Solicitud de entrega del ICA No. 22. Expediente LAM 1358. La Interventoría manifiesta; En ejercicio de las funciones correspondientes a esta Interventoría y con el fin de dar cumplimiento a la Resolución 077 de 2019 modificada por la Resolución 0549 de 2020, se solicita a CONSORCIO SAN FRANCISCO, remitir el ICA N° 22 del proyecto Variante Mocoa – San Francisco, para la revisión, evaluación, aprobación y consolidación por parte de la Interventoría, para lo cual se realizan las siguientes precisiones.

Mediante comunicado Putumayo04-2126-22 del 05/11/2022 dirigido al contratista con Asunto: Contrato de cesión de licencia ambiental contrato 1111 de 2021 y alcance a nuestra comunicación Putumayo04-1924-22 (Respuesta a su oficio CSF-263105272 con recibo interno 04-1666-22 del 29/09/2022 con asunto; CESIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL, Contrato 1111 de 2021, Módulo 1 Frente San Francisco) del 30/09/2022 La Interventoría manifiesta; Teniendo en cuenta la reunión sostenida con el contratista el día 04/11/2022 en horas de la mañana en las oficinas de la interventoría y dando alcance a nuestra comunicación del asunto, mediante la presente esta interventoría se permite remitir el oficio SS- 62741 con fecha del 12/09/2022 donde la entidad especifica claramente.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME SEMANAL	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1

	FECHA	9/11/2022
		(Día / Mes / Año)

Mediante comunicado Putumayo04-2140-22 del 09/11/2022 dirigido al contratista con Asunto: Respuesta a la entrada 04-1843-22 del comunicado CSF-332-106782 Aprobación informe social mensual de Octubre del Proyecto Variante San Francisco Mocoa y PAGA Mallama. Revisado los informes y soportes entregado por el contratista correspondiente al informe social de octubre, se evidencia que cumple con lo solicitado en los formatos requeridos y los anexos de cada una de las fichas del PMA y del PAGA.

Mediante comunicado Putumayo04-2141-22 del 09/11/2022 dirigido al SS-INVIAS con Asunto: Respuesta a la entrada 04-1696-22 del comunicado SS 59039- Entrega del Plan de inversión V2 ajustados. Se remiten los planes de inversión social V2, del Proyecto Variante San Francisco-Mocoa, y Proyecto Mallama. Los planes de inversión se ajustaron de acuerdo a los requerimientos del comunicado relacionado en el asunto, se reitera que el PIS V2 Mallama está aprobado por interventoría y del PIS Variante se aprueba parcialmente, pendiente los ítems Prospección arqueológica y proceso de consulta previa, teniendo en cuenta que estas actividades están en proceso de revisión de acuerdo a lo estipulado en el apéndice E, para su aprobación.

Mediante comunicado Putumayo04-2142-22 del 09/11/2022 dirigido al SS-INVIAS con Asunto: Respuesta a la entrada 1800 - Comunicado SS 64550 del 20 de octubre 2022 (Procesos de Gestión ICANH y Consulta Previa). Se emite respuesta aobservaciones presntadas por la entidad frente al asunto.

Mediante comunicado Putumayo04-2146-22 del 09/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto:Revisión Respuestas remitidas Acta de Oralidad N° 614 de 2021. Mediante la presente y teniendo en cuenta la reunión sostenida con los funcionarios de la ANLA el día 27/10/2022 en la ciudad de Mocoa, esta interventoría se permite solicitar se realice una revisión de las respuestas remitidas en el Acta de Oralidad N° 614 de 2021, teniendo en cuenta lo manifestado por el profesional físico de la ANLA, quedamos atentos a la remisión de las mismas para revisión y aprobación por parte de la interventoría.

Mediante comunicado Putumayo04-2147-22 del 09/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto:Aprobación Informe Mensual Ambiental No. 13 mes de octubre de 2022 PAGA Mallama – Ricaurte y Aprobación Informe Mensual Ambiental No. 16 Módulo 1 Frente San Francisco mes de octubre de 2022. Interventoría emite concepto de aprobación de los Informes del asunto, teniendo en cuenta que se realizaron los ajustes solicitado y remitidos por el contratista mediante correo electrónico del 04/11/2022 y los cuales se trabajaron en mesas conjuntas el día 02 de noviembre de 2022. De igual manera reiteramos que los formatos MASPS-MN1-IN-2-FR-2 Matriz de cumplimiento actos administrativos y MASPS-MN1-IN-2-FR-3 Matriz de cumplimiento PMA o PAGA, deben ser actualizados y ajustados de acuerdo a lo requerido en el Instructivo de Gestión Social y Ambiental del Nuevo Manual de Interventoría adoptado mediante Resolución 319 de 2022 y acorde a las necesidades del proyecto en cada periodo de reporte.

Mediante comunicado Putumayo04-2148-22 del 09/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Remisión oficio SS 67134 Ajustes PAGA Mallama – Ricaurte Versión 3. Se remite oficio del asunto para que se realicen los ajustes solicitados por la entidad del PAGA Mallama – Ricaurte Versión 3, en este orden de ideas se otorga un plazo de tres (3) días hábiles al recibo del presente para que se remita el documento PAGA Mallama – Ricaurte Versión 3 con sus respectivos anexos de soporte.

REUNIONES Y/O RECORRIDOS:

El día 03 de noviembre de 2022, se realiza recorrido desde el K0+600 hasta K7+200 para realizar seguimiento a la implementacion de las medidas de manejo ambiental en los frentes de obra en el Puente 6 y Puente 9, se evidencio el manejo de residuos solidos a traves de la instalacion de puntos ecologicos, el manejo de residuos liquidos a traves de USP, el manejo de cruce de fuente hidrica en el paso temporal en Puente 9.

El día 03 de noviembre 2022, se realiza reunión de socializacion de la propuestas para la implementacion del Plan de manejo de arqueologica, por parte de interventoria se puntualiza en algunos items para que sean revisados y ajustados como son transporte, materiales y dedicacion de los profesionales del area SIG, compromiso contratista revisara y ajustara las propuesta para presentar nuevamente a la interventoria, y asi generar una contrapropuesta por parte de la interventoria que se enmarque en lo estipulado en el apendice E.

El día 04 de Noviembre se realizó recorrido en Sector Mallama en compañía de Inspector SST de Consorcio San Francisco, se realizo seguimiento a condiciones de seguridad en las diferentes áreas de trabajo, se solicita al contratista contar con los elementos para atención a emergencias completos en obra y de esta manera estar preparados en caso de presentarse una emergencia. De igual manera se recomienda la instalación de puntos ecológicos en los frentes de obra y brindar charlas del uso adecuado de los mismos.

El día 08 de noviembre de 2022, se realizó comité de seguimiento a topografía y diseño geométrico con participación de consultores para determinar a grado de detalle los empalmes y localizaciones del K6+700 al K7+100 e inicio del sector 2 del K7+100 al K8+100. Se realiza reunión con el fin de que el contratista socialice la propuesta del proceso de implementación del Plan de Manejo arqueológico.

El día 09 de noviembre de 2022, se realiza recorrido programado con estudiantes del programa de Ing. Civil del Instituto Tecnologico del Putumayo, en desarrollo del programa denominado del Aula a la Obra, en compañía de personal de obra e interventoría.

El dia 09 de noviembre de 2022, se realiza acercamiento con la comunidad del cabildo Inga-Kametsa, a fin de tratar temas sobre la ruta metodologica a implementar para aboradar la consulta previa con la comunodad indigena del area de influencia del proyecto.

El día 09 de noviembre de 2022, se realizó comité de seguimiento al proyecto con la participación de Gestor y Supervisor Invias.

FRENTE SAN FRANCISCO:

AREA TÉCNICA:

Durante el periodo reportado se ejecutan las siguientes actividades:

• Se continúa con el reforzamiento de riostras entre las vigas 1, 2, 3 y 4 en el Puente No.6 k5+757. Emisión urgente con observaciones por parte de la interventoría respecto a diseños de reforzamiento del puente No.6, solicitando presentación inmediata de información para culminar revisión y aprobación del diseño de refuerzo. Se realizó chequeo de niveles de vigas principales.
• El consultor JOYCO continúa con los trabajos de perforación, en el km 7+190 termina con una profundidad de 35.00mts y se encuentra trasladando equipos a nuevo punto; K 7+380 comienza con trabajos de exploración y su profundidad alcanzada es de 5mts; K 7+430 profundidad alcanzada de 15.00mts; los demás equipos continúan en los nuevos sectores.
• Puente 9 k6+940: se continuó labores de desplante para posterior inicio de cimentación, así mismo se labora en acceso industrial hacia Puente 9A, llegando al k7+180.
• s en el Puente No.6 por parte de la Interventoría.
• Se laboró en topografía del K6+700 al k7+200 ambas comisiones de topografía de manera independiente.

AREA AMBIENTAL:

Durante este periodo se verifica el cumplimiento de las fichas establecidas en el PMA teniendo en cuenta que se iniciaron actividades de construccion del acceso industrial en el K7+000, y las actividades de reforzamiento de la estructura metalica de Puente 6.
Durante este periodo se realiza mesa de trabajo con el contratista para realizar el ajuste de los Informes ambientales del mes de octubre de 2022.

AREA SOCIAL:

*Se registra una (1) solicitud por parte del Instituto tecnologico del Putumayo, con el fin de evaluar la posibilidad de realizar un convenio interadministrativo para realizar practicas, por parte del área técnica se esta evaluando para dar respuesta a la institución.
*Se realiza los talleres con los estudiantes del ITP de la carrera de ingenieria civil en temas de avance técnico de obra y procesos contructivos, además se realiza un recorrido a frente de obra.
*Dando cumplimiento al cronograma de acercamientos con el cabildo Kamentsa Inga de San francisco, se realiza la reunión para que la comunidad nos informe el avance del proceso de la ruta metodologica, como resultado de la reunión informaron que despues de contar con el nuevo gobernador y gabinete se llevará a cabo estas actvidades.

AREA SST:

Desde el área SST se continúa con la revisión previa de certificados de afiliaciones de seguridad social del personal de contratista que ingresara durante el periodo.

El día 03 de Noviembre de 2022, se realizo seguimiento a condiciones de orden y aseo en los frentes de obra, se recomienda mantener las áreas libres de obstáculos que puedan generar accidentes de trabajo durante el desarrollo de las diferentes actividades de obra.

El día 08 de Noviembre de 2022, se realizo acompañamiento durante actividad de nivelación de vigas y chequeo de verticalidades en puente 6, se realizo la respectiva inspección de equipos para trabajos en alturas, se realizo apertura de permiso de trabajo y se realizo seguimiento de condiciones de seguridad durante toda la actividad.

El día 09 de Noviembre de 2022, se realizo seguimiento a permisos de trabajo en alturas para personal de HB Estructuras en puente 6, se solicita al contratista realizar el uso adecuado de los diferentes elementos para protección ante caídas y de esta manera prevenir accidentes de trabajo en este sector.

AREA PREDIAL:

*-La Interventoría participa en la capacitación "Gestión del Conocimiento en Adquisición Predial y Gestión Socio Predial", convocada y adelantada por la Subdirección el 09/11/2022.
*-El contratista, mediante comunicación CSF-335- 106829 (04-1855-22) de 04/11/2022, hace envío del postulante al cargo de profesional técnico predial. La Interventoría está haciendo verificación de la documentación entregada.
*-El contratista, mediante comunicación CSF-338-106916 (04-1872-22) de 08/11/2022, hace envío del informe predial mensual para octubre de 2022. La Interventoría se encuentra en revisión del mismo.
*-Se realiza recorrido al trazado de la variante para los 2 primeros kilómetros del contrato. Se evidencia la no presencia de construcciones ni mejoras hasta el K7+500.
*-Se realiza visita al expediente 039 del Contrato 407 del 2010, reportado como pasivo en acta de oralidad ANLA. Se solicita al contratista la materialización de las coordenadas de la franja de terreno descrita en los insumos entregados por INVIAS para establecer el área a la que presuntamente hace falta de gestión.

FRENTE MALLAMA - RICAURTE:

AREA TECNICA:

Durante el periodo reportado se ejecutan las siguientes actividades:

• Fresado de carpeta asfáltica entre el PR 55+600 AL PR 56+000 por el carril izquierdo de la vía nacional con código 1002.
• Trabajos de reciclado y conformación de la base estabilizada entre el PR55+040 al PR55+650 carril izquierdo de la vía nacional con código 1002.
• Trabajos de reciclado y conformación de la base estabilizada entre el PR54+250 al PR54+650 carril derecho de la vía nacional con código 1002.
• Instalación del riego de imprimación con emulsión asfáltica entre el PR55+040 AL PR55+350 carril izquierdo, de la vía nacional con código 1002.
• Instalación del riego de imprimación con emulsión asfáltica entre el PR53+987 AL PR54+650 carril derecho, de la vía nacional con código 1002.
• Chequeo y recibido por niveles de la base estabilizada entre el PR 53+987 al PR 54+650 carril derecho de la vía nacional con código 1002.
• Chequeo y recibido por niveles de la base estabilizada entre el PR55+040 al PR55+350 carril izquierdo de la vía nacional con código 1002.
• Toma de muestras para laboratorio, densidades y planicidad de la base estabilizada, entre el PR 53+987 al PR 54+650 carril derecho, de la vía nacional con código 1002.
• Toma de muestras para laboratorio, densidades y planicidad de la base estabilizada, entre el PR55+040 al PR55+350 carril izquierdo, de la vía nacional con código 1002.

AREA AMBIENTAL:

Se continua con el seguimiento de las actividades del frente Mallama - Ricaurte, se verifica el cumplimiento de la fichas del PAGA V3, por parte del contratsita se adelantan las gestiones ante la alcaldia Municipal de Mallama para la donacion del material de fresado y se realizael seguimiento en CORPONARIÑO para conocer el estado de tramite de la obtencion del acto administrativo para la consecion de aguas en el Rio Guabo.

AREA SOCIAL:

*Se continua con el cierre de actas de vecindad de los tramos intervenidos
*En esta semana no se registra solicitudes por parte de la comunidad.

AREA SST:

Desde el área SST se continúa con la revisión previa de certificados de afiliaciones de seguridad social del personal de contratista que ingresara durante el periodo.

El día 3 de Noviembre de 2022, se realizo seguimiento a uso de elementos de protección personal durante actividades de instalación de mezcla asfáltica del PR53+428 al PR53+528 carril derecho, se recomienda al contratista realizar inspección constante de los elementos de protección personal y realizar la reposición correspondiente.

El día 4 de Noviembre de 2022, se solicita al contratista darle cumplimiento al manual de señalización vial, así mismo presentar el plan de manejo de transito con el fin de hacer su respectiva seguimiento en campo.

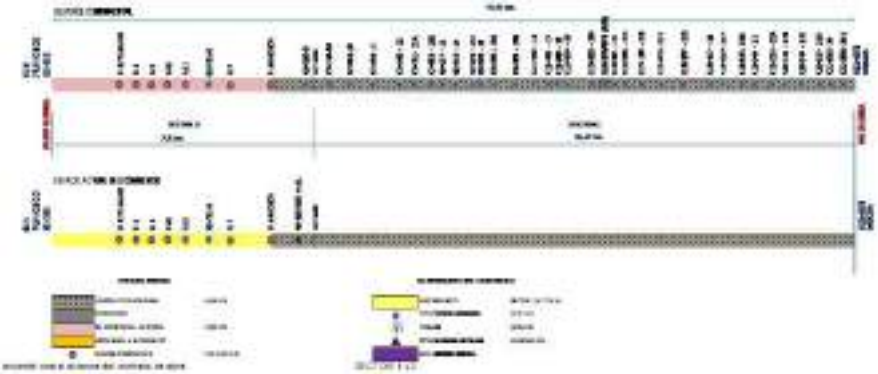
El día 5 de Noviembre de 2022, se verifico actividad de control de trafico durante fresado de carpeta existente del PR55+170 al PR55+380, se recomienda mantener los radios de comunicación en buen estado para una correcta comunicación entre los auxiliares de transito y de esta manera mantener el fluido vehicular en este sector.

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

* Supervisión de Actividades programadas por el contratista.
* Revisión entregables informes mensuales.
* Seguimiento al cumplimiento de medidas de bioseguridad.
* Verificación a implementación de PMT.
* Revisión de informe semanal.
* Comité de Obra para revisión del estado contractual del proyecto, verificación de compromisos adquiridos por parte del Contratista e Interventoría.
* Seguimiento a las actividades sociales contempladas en el PMA .
* Seguimiento a las actividades de obra que se ejecutan en el Municipio de Mallama.
* Revisión y respuesta de correspondencia radicada por el Contratista.
* Continuar con el apoyo necesario al área ambiental en la información necesaria de la zona de Reserva Forestal Protectora de la Cuenca Alta del Río Mocoa — RFPCARM.
* Continuar con las actividades para dar respuesta a las gestiones pendientes del Contrato 407/2010.
* Adelantar gestiones para el inicio de la gestión predial para el Contrato 1111/2021
* Continuar con la prospección para geotecnia del primer kilómetro hasta el K8+150.
* Preparar inicio de cimentación Puente No. 9
* Seguimiento a las actividades de reforzamiento de la estructura de Puente 6.

X. ESQUEMA GRÁFICO AVANCE METAS FÍSICAS PROGRAMADAS VS METAS FÍSICAS EJECUTADAS

RUTA No. **VSFM**

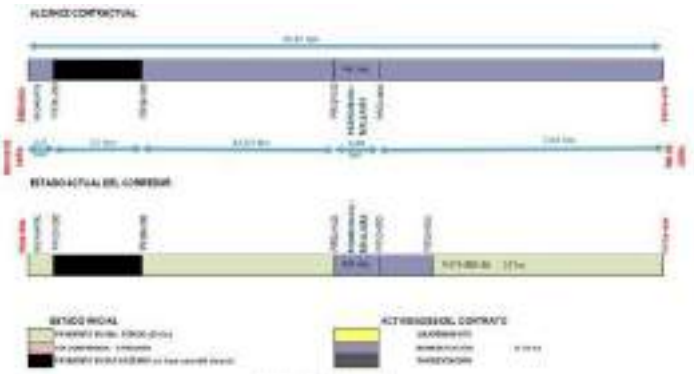


El esquema gráfico será definido por el Interventor de

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME SEMANAL	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1

	FECHA	9/11/2022 (Día / Mes / Año)

RUTA No. 1002



SECTOR MALLAMA - RICAURTE

El esquema gráfico será definido por el Interventor de acuerdo con la meta física programada vs meta física ejecutada del contrato de obra y según las indicaciones dadas en el instructivo MEPI-MN1-IN-15 del Manual de Interventoría.

XI. REGISTRO FOTOGRAFICO



Avance adecuación paso industrial hacia Puente 9A entre K7+000 - K7+180 VSFM S1 y S2



Instalación mezcla asfaltica MDC-19 PR4+297 a PR54+597 C.D Ruta 1002



Conformación BEE-38 PR 53+230 a PR 53+300 C.I. Ruta 1002.

XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Se realiza el acompañamiento de las actividades contractuales con el contratista, con el fin de direccionar los resultados al cumplimiento del contrato.	
Se están emitiendo comunicaciones al contratista encaminadas a recordar las obligaciones contractuales y se hace el respectivo seguimiento a las respuestas emitidas por el contratista.	
Se lleva a cabo los comités de seguimiento semanal, con el Contratista y se generan compromisos de cumplimiento a las solicitudes contractuales realizadas por Interventoría que se evalúan en la semana siguiente.	
Se realizan mesas de trabajo semanales, con los especialistas del Contratista e Interventoría, con el fin de avanzar de manera ágil en el tema de los estudios y diseños.	FIRMA
Informar a Invias por escrito los incumplimientos del contratista según lo descrito en la Resolución No.718 de 2022.	NOMBRE: [redacted] DO
Notificar a la entidad contratante los avances en cuanto a intervenciones de los Puentes No.6 y No.9.	Matrícula Profesional No.: 25202-09493 CUN.

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.

Copias: Unidad Ejecutora, Subdirección de Sostenibilidad, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME SEMANAL	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1

FECHA: 16/11/2022 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACION GENERAL

PROYECTO: VARIANTE SAN FRANCISCO - MOCOA

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TUNELES — DIRECCIÓN TERRITORIAL: PUTUMAYO — SEMANA No.: 72 del 10/11/2022 al 16/11/2022 — Último Informe Semanal NO

(Numeración consecutiva)

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: Ing. José Ricardo Burbano Bárcenas — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: Ing. Diana Marcela Pérez Lizcano

OBJETO CONTRATO DE OBRA: CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030.

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato):

CONSTRUIR 14,86 Km de vía, 33 PUENTES CON UNA LONGITUD TOTAL DE 2,191Km, 1 TUNEL CON UNA LONGITUD TOTAL DE 0,405 Km, 22 Km de Rehabilitación tramo Mallama - Ricaurte Ruta 1002.

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Se trata de la construcción de una vía, de la cual se tienen construidos hasta el momento 6.7 kilómetros entre la abscisa K0+000 al K6+712 correspondiente al Sector 1, y faltan por construir 14,86 Km comprendidos entre el K6+712 al K21+572 que corresponden al sector 2, con el fin de comunicar las cabeceras municipales de San Francisco y Mocoa. Adicionalmente, se ejecuta la rehabilitación del tramo Ricaurte - Mallama sobre el corredor nacional Ruta 1002.

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA:	CONSORCIO SAN FRANCISCO		
INTEGRANTES:	ESTYMA ESTUDIOS Y MANEJOS S.A. - 50% UNICA SAS. - 35% TERMOTECNICA COINDUSTRIAL SAS.- 7.5% HB ESTRUCTURAS METALICAS SAS.- 7.5%		
CONTRATO No.	1111 de 2021	VALOR INICIAL:	$ 610.461.362.068,00
FECHA DE INICIO:	2/07/2021	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/08/2030	VALOR ACUMULADO:	$ 610.461.362.068,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	31/08/2030	VALOR ANTICIPO:	$ -
		VALOR AMORTIZADO:	$ -
		SALDO POR AMORTIZAR:	$ -

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTOR:	CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO		
INTEGRANTES:	HMV INGENIEROS LTDA 40% CONSULTORÍA EN INGENIERÍA INTEGRAL S.A.S.– 30% GRUPO INTERDISEÑOS S.A.S.– 30%		
CONTRATO No.	977 de 2021	VALOR INICIAL:	$ 47.999.892.900,00
FECHA DE INICIO:	2/07/2021	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/08/2030	VALOR ACUMULADO:	$ 47.999.892.900,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	31/08/2030	VALOR ANTICIPO:	$ 1.129.388.470,00
		VALOR AMORTIZADO:	$ 534.953.055,48
		SALDO POR AMORTIZAR:	$ 594.435.414,52

II. INFORMACION PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2021	2022	2023	2024
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 30.402.106.819	$ 20.379.255.249	$ 30.528.000.000	$ 61.056.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 5.423.681.463			
	SALDO DE VIGENCIA	$ 24.978.425.356			
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 2.399.892.900	$ 4.600.000.000	$ 2.400.000.000	$ 4.800.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 2.399.892.900	$ 2.302.123.621		
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ 2.297.876.379		

CONTRATO	VIGENCIA	2025	2026	2027	2028
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 71.232.000.000	$ 81.408.000.000	$ 76.320.000.000	$ 71.232.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA				
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 5.600.000.000	$ 6.400.000.000	$ 6.000.000.000	$ 5.600.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA				

CONTRATO	VIGENCIA	2029	2030
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 61.056.000.000	$ 106.848.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA		
	SALDO DE VIGENCIA		
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 4.800.000.000	$ 5.400.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA		
	SALDO DE VIGENCIA		

(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado)
(Indicar valores en pesos)

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 544.944.728.599,22	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 37.205.332.681,17	6,83%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 7.532.812.503,50	1,38%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ (29.672.520.177,67)	-5,45%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS:	$ 623.503.832,00	2,60%
(Estudios y Diseños, ambiental)		
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 42.131.183.965,50	6,90%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 8.156.316.335,50	1,34%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ (33.974.867.630,00)	-5,57%
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 1.156.304.855,71	0,19%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 318.270.065,70	0,0521%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
	X	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: FE6 - FE7 28 sep-22, FE9 13 oct-22

PERIODO FACTURADO: JUL-AGO-SEP DE 2022

VALOR FACTURA: $ 1.223.460.376,00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)

Observaciones:

Acta No.16, Octubre de 2022, Radicada ante GGPT INVIAS con oficio No. Putumayo04-2184-22 de 15 de Noviembre de 2022; Entrada con Número de radicado 123922 de 16 de Noviembre de 2022.

La inversión programada total desde la fecha de inicio del contrato hasta	16 de noviembre de 2022	$ 42.131.183.965,50	6,90%
La inversión ejecutada total desde la fecha de inicio del contrato hasta	16 de noviembre de 2022	$ 8.156.316.335,50	1,34%
La inversión programada de obra desde la fecha de inicio del contrato hasta	16 de noviembre de 2022	$ 37.205.332.681,17	6,83%
La inversión ejecutada de obra desde la fecha de inicio del contrato hasta	16 de noviembre de 2022	$ 7.532.812.503,50	1,38%

Detalle información financiera:

Valor facturado acumulado a 30 de Septiembre de 2022	###############	0,89%	Valor programado acumulado a ################## $ 34.675.972.740,21 5,68%

* Se realiza seguimiento con base en la Reprogramacion No.2 aprobada y presentada desde el mes de Enero de 2022.

* Se va a tramitar Acta de Modificación de Cantidades No.03. En trámite ante Invias

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 6.338.128.600,00	13,20%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 6.394.292.563,73	13,32%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 140.750.000,00	0,29%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 140.750.000,00	0,29%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
	X	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: FE 20 y 21 de 09 NOV-22

PERIODO FACTURADO: JULIO Y AGOSTO

VALOR FACTURA: $ 843.976.560

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)

Observaciones:

Acta de Costos No.15- Septiembre 2022 Radicada ante la GGPT con oficio No. Putumayo04-2094-22 de 01 de Noviembre de 2022, día entrada con Número de radicado 118412 de 01 de Noviembre de 2022. Ajustes al Acta con oficio No. Putumayo04-2186-22 de 16 de Noviembre de 2022 123933 de 16 Noviembre 2022.

Acta de Costos No.16- Octubre 2022 Radicada ante la DT Invias Putumayo con oficio No. Putumayo04-2188-22 de 16 de Noviembre de 2022, día entrada con Número de radicado 124282 de 16 de Noviembre de 2022.

Inversión programada desde fecha de inicio del contrato hasta	2022-11-16	$ 6.338.128.600,00	13,20%
Inversión ejecutada desde fecha de inicio del contrato hasta	2022-11-16	$ 6.394.292.563,73	13,32%

Detalle información financiera:

Valor programado acumulado a	Agosto 31 de 2022	$ 4.930.628.600,00	10,27%
Valor facturado acumulado	Agosto 31 de 2022	$ 4.107.581.106,51	8,56%

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ -
Amortizado $	$ -
Saldo $	$ -

INDICADOR I/C	
En el mes:	0,690
Acumulado:	0,784

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 1.129.388.470
Amortizado $	$ 534.953.055
Saldo $	$ 594.435.415

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME SEMANAL	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1

FECHA: 16/11/2022 (Dia / Mes / Año)

III. AVANCE FISICO

Meta Física Programada %: 6,83% — Avance o Atraso Físico %: -5,45%

Meta Física Ejecutada %: 1,38%

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia 2021	Vigencia 2022	Avance Físico	Tramo y/o sector 1	Tramo y/o sector 2	Tramo Mallama Ricaurte	Total	%
EXPLANACIONES	Km	14,86	0,05%		Prog		0,1		0,1	0,7%
					Ejec					
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	Km	36,86			Prog			22	22	59,7%
					Ejec			4,09	4,09	11,1%
PAVIMENTOS ASFALTICOS	Km	36,86			Prog			22		
					Ejec			3,57	3,57	9,7%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	Km	14,86	0,49%		Prog		0,01		0,01	0,1%
					Ejec					
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD	Km	36,86			Prog			22	22	59,7%
					Ejec					
OBRAS VARIAS	Km	14,86	0,02%		Prog		0,12		0,12	0,8%
					Ejec					
TRANSPORTES	Km	14,86	0,04%		Prog		0,04		0,04	0,3%
					Ejec					

* El Interventor identifica la meta física aprobada en el programa de obra por vigencia incluido los estudios y diseños y demás provisiones contempladas contractualmente y el avance físico semanal acumulado. (Se debe incluir la información por tramo y/o sector).

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible Mallama	Total Disponible Tramo 1 Variante
Fresadora	-		
Planta de concreto	1		
Planta de asfalto	1		
Perforador jumbo (3 brazos)	2		
Formaleta para revestimiento túneles	3		
Andamios para instalación impermeable. Túneles	3		
Carro de avance	2		
Perforador jumbo (2 brazos)	3		
Bomba inyección lechada	4		
Robot de lanzado	4		
Trituradora	1		
Excavadora de orugas	2		1
compactador llantas	2	1	
Finisher	1	1	
Carrotanque	-	2	
Carrotanque imprimador	-	1	
Recicladora	-	3	
Camioneta	-	1	2
Minicargador	-		
Motoniveladoras:	2	1	
Retrocargadores:	-	1	
Vibrocompactadores:	2	2	
Volquetas:	10	2	
Camion Turbo	-		
Buseta personal	-		
Planta Luminaria	-	1	
Equipo de soldadura			4
Generador Eléctrico			1
Total	43	16	8

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.

TRAMO Y/O SECTOR 1: TRAMO 1 - SAN FRANCISCO K0+000 al K7+103
TRAMO Y/O SECTOR (n): MALLAMA RICAURTE PR38+800 - PR59+600
TRAMO Y/O SECTOR 2: TRAMO 2 - SAN FRANCISCO K7+103 - K20+825

IV. GESTION AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

			DISPONIBLE			
UBICACIÓN:	Pasto - Nariño Puente Tablez	PERMISO MINERO:	SI	X	NO	
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI	X	NO	
UBICACION:	San Francisco - Putumayo Autorizacion Temporal N° 502337 y N°502329	PERMISO MINERO:	SI	X	NO	
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI		NO	X

OBSERVACIONES:

Mediante oficio CSF-100-101587 del 21/07/2022 el contratista informa que solicito la cesion de las autorizaciones temporales ala ANM, informa que tiene disponibilidad de la mina local Chorlavi y que se encuentra en proceso la solicitud de viabilidad ambiental ante CORPOAMAZONIA cuando se requiera el uso de material sobrante de las actividades de descolmatacion que se vienen planificando con la ADR.

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

ZONAS DE DEPOSITO	SI	X	NO		N/A
LICENCIA AMBIENTAL:	SI	X	NO		N/A
APROVECHAMIENTO FORESTAL:	SI	X	NO		N/A
CONCESIÓN DE AGUAS:	SI	X	NO		N/A
OCUPACION DE CAUCES:	SI	X	NO		N/A
VERTIMIENTOS:	SI	X	NO		N/A
EMISIONES:	SI	X	NO		N/A
OTROS (Especificar cual)	SI		NO		N/A

OBSERVACIONES: Los permisos ambientales como ZODMES, APROVECHAMIENTO FORESTAL, CONCESION DE AGUAS, OCUPACION CAUCES, VERTIMIENTOS Y EMISIONES, están autorizados en la Licencia Ambiental Resolución 2170 de 2008 en el Artículo Octavo (8) al Decimo (10). Mediante oficio SS 10728 la SS-INVIAS solicita que se responda por parte de interventoría si lo que se desea con la autoridad ambiental es consultar o informar sobre el trámite de cambio menor. Mediante comunicado Putumayo04-0827-22 radicado INVIAS No. 28462 la interventoría manifiesta a la SS - INVIAS que se debe realizar el cambio menor informativo de zona de depósito de materiales estériles ante la autoridad ambiental (ANLA).

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL)

ESTADO: Durante este periodo se realiza seguimiento a la implementacion de las fichas del PAGA Version 3.

OBSERVACIONES:

Durante este periodo se realiza la matriz de pendientes ambientales para el tramite de cesion parcial de la Licencia Ambienta l. Mediante comunicado Putumayo04-1403-22 del 14/07/2022 la interventoria solicita al contratista informar de manera oficial el uso de la Zona Industrial San Carlos, media nte oficio CSF-098-101441 del 19/07/2022 el contratista informa que se mantienen negociaciones con el Consorcio Vial del Sur para adquirir el uso de la Zona Industrial S an Carlos autorizada mediante Resolucion 2170 de 2008 y su modificatoria Resolucion 0135 de 2013.

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	156	21
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	156	21
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:		
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	113	14

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 177

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS:
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS:
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: Calle 4 # 6-36, Barrio Galán

OBSERVACIONES:

El proyecto cuenta puntos satélites (buzones sugerencia) en la Alcaldía Mallama.

VI. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR: 3
FICHAS PREDIALES APROBADAS: N/A
AVALÚOS APROBADOS: N/A
PREDIOS ADQUIRIDOS: N/A

OBSERVACIONES:

Las gestiones identificadas preliminarmente, corresponden a lo identificado para los dos primeros kilómetros. Aun no se tiene el diseño definitivo. El contratista está en proceso de elaboración y entrega del diagnóstico predial para el contrato.

VII. GESTION DE SOSTENIBILIDAD

Mediante oficio Putumayo04-2030-22 de fecha 18 de Octubre de 2022, se remite a GGPT-INVIAS, la hoja de vida actualizada de la profesional Alissa Fernanda Ojeda Matute identificada con CC 43.265.680, a quien se propone para ocupar el cargo de Especialista en Sostenibilidad en reemplazo de la profesional Angela Patricia Lopez Marin, en respuesta a oficio SMC-GGPT 61298 enviado por la entidad contratante. Se espera respuesta de Invias.

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

COMUNICACIONES:

Mediante comunicado Putumayo04-2153-22 del 10/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Respuesta a comunicado CSF-339-106917 (04-1865-22) con asunto: Entrega de Planillas Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-6 Periodo Mes de Octubre 2022. Teniendo en cuenta la información presentada en el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-6 y las planillas de pago de aportes parafiscales y seguridad social, nos permitimos ratificar que el Contratista debe garantizar que la totalidad de su personal se encuentre vinculado a través del Consorcio San Francisco, contratista de obra pública No.1111 de 2021, lo anterior tomando como base el concepto emitido por el departamento jurídico del Consorcio Reactivación Putumayo (adjunto), lo cual implica por parte de Consorcio San Francisco la protección de derechos laborales y afiliación a Seguridad Social de cada uno de sus trabajadores. Por lo tanto se debe cumplir con el concepto jurídico para proceder con la certificación de aportes parafiscales y seguridad social por parte de interventoría.

Mediante comunicado Putumayo04-2156-22 del 10/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Revisión Análisis multicriterio Tramo 2 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-248-105013 (04-1650-22)Estructuras. Interventoría presenta observaciones emitidas al análisis multicriterio del tramo 2 por parte del Especialista en Estructuras.

Mediante comunicado Putumayo04-2157-22 del 10/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Revisión Entrega Preliminar de Reingeniería Sector 2 K7+129 – K8+100 Tramo 2 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-233-104641(04-1600-22) Estructuras. Interventoría presenta observaciones emitidas a los diseños presentados para la reingeniería del sector 2 K7+129 al K8+100 referente a los puentes SA10-11, SA12 y SA12A por parte del Especialista en Estructuras.

Mediante comunicado Putumayo04-2158-22 del 10/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Respuesta su comunicado CSF-336-106830 (04-1856-22), Aprobación Residente Auxiliar. Interventoría emite concepto de aprobación de Ing. EILEEN TATIANA OLIVA ROSERO para el cargo de Residente Auxiliar.

Mediante comunicado Putumayo04-2159-22 del 10/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Respuesta su comunicado CSF-337 – 106833 (04-1857-22) , Aprobación Residente de Túneles. Interventoría emite concepto de aprobación de Ing. JOSÉ LUIS PACHECO CALVO para el cargo de Ing. Residente de Tuneles.

Mediante comunicado Putumayo04-2160-22 del 10/11/2022 dirigido a la SS-INVIAS con Asunto: Respuesta su oficio SS63613 con recibo interno 04-1817-22 de 28/10/2022 con asunto; Respuesta a Entrada No. 108518 con Fecha 6 de octubre de 2022. Remisión del Informe Trimestral Ambiental de Interventoría N° 4 PAGA Mallama – Ricaurte, Contrato de obra 1111 de 2021 en el periodo comprendido entre el 01 de julio al 30 de septiembre de 2022. La Interventoría manifiesta; En respuesta al oficio del asunto nos permitimos atender lo solicitado por la entidad.

Mediante comunicado Putumayo04-2161-22 del 10/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Solicitud prioritaria de información estado actual de intervención en el área de sustracción de reserva forestal, en el frente San Francisco, Contrato 1111 de 2021. Interventoría da traslado de la solicitud de la Subdirección de Sostenibilidad del INVIAS, respecto a requerir la presentación de un informe detallado del estado actual de intervención del proyecto en el área de sustracción de la reserva forestal, incluyendo la información autorizada para el proyecto (componente sustracción) y las gestiones adelantadas o que se requieren adelantar ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para dar cumplimiento a la Resolución 2170 de 2008, así como a otros requerimientos solicitados por la autoridad ambiental.

Mediante comunicado Putumayo04-2167-22 del 10/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Respuesta comunicación CSF-338-106916 (04-1862-22) de 08/11/2022. Entrega de informe predial - vigencia octubre de 2022. Interventoría envía aprobación al informe entregado por el contratista.

Mediante comunicado Putumayo04-2172-22 del 11/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Revisión documentación hoja de vida profesional jurídico predial. Respuesta a comunicación CSF-335- 106829 (04-1855-22) de 04 de noviembre de 2022. Hoja de vida profesional técnico predial. Interventoría solicita al contratista CSF la certificación de la validez de la información entregada.

Mediante comunicado Putumayo04-2173-22 del 11/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Elementos Retirados de Puente No.6, dentro de actividades de reforzamiento k5+757. Interventoría indica que los elementos de acero estructural desmontados para ser reemplazados por elementos más rígidos dentro del proceso constructivo de refuerzo al puente No.6 K5+757, una vez culminada dicha actividad deben ser entregados mediante inventario al INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS coincidiendo en número a los elementos de reemplazo que van a ser reconocidos para pago. Cabe recordar que la instrucción antes descrita ya fue impartida en comités de obra y aceptada por el CONSORCIO SAN FRANCISCO.

Mediante comunicado Putumayo04-2174-22 del 11/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Respuesta a comunicado CSF-331-106781 (04-1842-22) con asunto: Entrega de informe mensual SST correspondiente al periodo mes de Octubre. Interventoría presenta observaciones al informe del asunto desde area SST.

Mediante comunicado Putumayo04-2175-22 del 11/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Solicitud documentación SST- Sector 1, San Francisco. Interventopría solicita él envío anticipado de documentación vigente del personal, equipos y/o maquinaria a implementar para el desarrollo de esta actividad de acuerdo a lo establecido en la resolución 4272 de 2021 "Requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas" y resolución 0491 de 2020, "Requisitos mínimos para el desarrollo de trabajos en espacios confinados".

Mediante comunicado Putumayo04-2176-22 del 11/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Señalización de frentes de trabajo y disponibilidad para atender emergencias durante el fin de semana festivo. Se solicita al Consorcio San Francisco instalar la señalización preventiva que se requiera y estar atentos durante el próximo fin de semana festivo, en caso de presentarse cierres totales de vía en los tramos de vía mencionados, con el fin de atender las posibles emergencias en el menor tiempo posible y garantizar la seguridad vial.

Mediante comunicado Putumayo04-2177-22 del 12/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Seguridad vial Sector 1-San Francisco. Interventoría solicita al contratista tomar las medidas de seguridad vial respectivas dando cumplimiento a lo establecido en el anexo técnico.

Mediante comunicado Putumayo04-2178-22 del 12/11/2022 dirigido a Veeduria Ciudadana con Asunto: Entrega de informe de Interventoría N° 16. Interventoría adjunta el informe N°16 correspondiente al mes de Octubre 2022, del avance de las actividades ejecutadas en el Proyecto "Construcción Variante San Francisco Mocoa".

Mediante comunicado Putumayo04-2182-22 del 15/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Revisión Entrega Preliminar de Reingeniería Sector 2 K7+129 – K8+100 Tramo 2 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-343-107050 (04-1878-22). Interventoría presenta observaciones emitidas a los diseños presentados para la reingeniería del sector 2 K7+129 al K8+100 por parte de especialista en señalización y seguridad vial.

Mediante comunicado Putumayo04-2184-22 del 15/11/2022 dirigido a GGPT-INVIAS con Asunto: Acta de obra No.16 Contrato 1111 de 2021 Variante San Francisco - Mocoa. Se remite Acta Parcial de Obra No. 016 del Cto. 1111 de 2021, correspondiente al mes de Octubre de 2022, para su revisión y trámites pertinentes, con sus respectivos anexos, debidamente firmados por el Director Territorial Putumayo.

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME SEMANAL	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1

	FECHA	16/11/2022 (Dia / Mes / Año)

REUNIONES Y/O RECORRIDOS:

El día 10 de noviembre de 2022 se realiza recorrido desde el K0+600 hasta K7+200 para realizar seguimiento a la implementacion de las medidas de manejo ambiental en los frentes de obra en el Puente 6 y Puente 9, se evidencio el manejo de residuos solidos a traves de la instalacion de puntos ecologicos, el manejo de residuos liquidos a traves de USP, el manejo de cruce de fuente hidrica en el paso temporal en Puente 9.

El dia 10 de noviembre de 2022 se realiza acompañamiento a la reunion con Veeduria y CORPOAMAZONIA donde se socializo el proceso de liquidacion del PMASIS.

El dia 09 de Noviembre 2022, dando cumplimiento a los compromisos adquirido con el comité bimensual de veeduria ciudadana, se realiza la reunión de avance y estado actual del PMASIS realizado por parte de corpoamazonia, se da a conocer los resultados obtenidos con los programas implementados en el marco de este convenio.

El dia 10 de Noviembre 2022, se realiza la reunión de avances de actividades ejecutadas de acuerdo con los lienamientos del PMA y del PAGA Mallama a la Subdireccion de sostenibilidad, se tiene buenas apreaciaciones con los resultados de las actvidades obetenidos en cada una de las fcihas expuestas.

El dia 16 de Noviembre de 2022, re realiza comité virtual de seguimiento No. 45, con asistencia de personal de obra, interventoria e Invias.

Desde el area SST se continua realizando recorridos en los frentes de obra con el fin de identificar peligros que puedan generar accidentes y/o enfermedades laborales.

El día 11 de noviembre de 2022, se realizó mesa de trabajo con participación de especialistas de Contratista e Interventoría donde se trató el tema de Geología y Geotecnia para el Primer kilómetro del sector 2.

El día 15 de noviembre de 2022, se realizó mesa de trabajo con participación de especialistas de Contratista e Interventoría donde se trató el tema de Estructuras para el Primer kilómetro del sector 2.

El día 15 de noviembre de 2022, se realizó mesa de trabajo con participación de especialistas de Contratista e Interventoría donde se trató el tema de Diseño Puente 9 Estructuras y geotécnica.

FRENTE SAN FRANCISCO:

AREA TÉCNICA:

Durante el periodo reportado se ejecutan las siguientes actividades:

K5+761 /828 PUENTE 6: Se continua con la actividades de cambio y reforzamiento sobre las riostras transversales y diagonales en la parte inferior de la estructura metálica del puente. Por parte de interventoría se realiza la actividad de nivelación de las cuatro vigas del puente 6 sobre el patín superior de la estructura metálica, para confrontación con la anterior, también se realiza la actividad de chequeo de verticalidad de las vigas del puente. El contratista no ha atendido las observaciones emitidas por la Interventoria mediante comunicado Putumayo04-2121-22 del 04/11/2022 y ratificado por SMCN mediante oficio SMCN-70227 de fecha 15/11/2022, donde se solicita la entrega de documentos técnicos para el adecuado control y seguimiento de las actividades del Puente.
Toma de secciones originales a partir del K0+640 hacia mayores. La topografía de JOYCO continua la actividad de localización de nuevos puntos para sondeo sobre el sector del puente 11 y 12, por parte de interventoría se realiza la búsqueda y marcación de mojones de la poligonal de DIN SEDIC.
K7+000, K 7+170: Se da continuidad a la adecuación de acceso hacia puente 9A.
El personal de perforaciones JHF y JOYCO continúan con los trabajos de perforación en los puntos sobre la franja ambiental y el diseño de DIN SEDIC en K7+160, K7+370, K7+435, K7+727, K7+553, K7+970 y K8+043.

AREA AMBIENTAL:

Durante este periodo se verifica el cumplimiento de las fichas establecidas en el PMA teniendo en cuenta que se iniciaron actividades de construccion del acceso industrial en el K7+000, y las actividades de reforzamiento de la estructura metalica de Puente 6.
Durante este periodo se realiza mesa de trabajo con el contratista para realizar los ajustes de los ICAS 15,16,17,18 y 19.
Durante este periodo se comunicaciones al contratista e INVIAS.
El contratista no ha remitido los documentos requeridos para adelantar la cesión de la licencia ambiental del Contrato 1111-21, por lo cual la Interventoria se ve avocada a dar inicio a los procesos de incumplimiento.

AREA SOCIAL:

* Para el periodo de esta semana no se registra solicitudes de la comunidad.
*Se realiza la revisión de los comunicados referentes a lla propuesta de implementación del Plan de Manejo de Arqueologia.
* Se consolida el informe mensual N° 16 para la veeduria ciudadana con el respectivo avance de actvidades de cada una de las áreas.

AREA SST:

El día 10 de Noviembre de 2022, se continuo con acompañamiento durante actividad de nivelación de vigas y chequeo de verticalidades en puente 6, se realizo la respectiva inspección de equipos para trabajos en alturas, se realizo apertura de permiso de trabajo y se realizo seguimiento de condiciones de seguridad durante toda la actividad

El día 11 de Noviembre de 2022, se realizo seguimiento a condiciones de seguridad durante actividad de perforación para estudios de suelos, se recomienda el uso constante de los elementos de protección personal para evitar lesiones durante el desarrollo de las actividades de obra.

El día 15 de Noviembre de 2022, se realizo capacitación de seguridad vía enfocada al manejo defensivo por parte de la Arl SURA, se conto con la participación de todo el personal de interventoría.

El día 16 de Noviembre de 2022, se continua con seguimiento a permisos de trabajo en alturas para personal de HB Estructuras en puente 6, se solicita al contratista realizar el uso adecuado de los diferentes elementos para protección ante caídas y de esta manera prevenir accidentes de trabajo en este sector.

AREA PREDIAL:

*-La Interventoría asiste a la reunión de PMASIS, el 10/11/2022, en donde la Corporación comunica los lineamientos por parte de la Corporación respecto al 1% de inversión forzosa sobre los predios con limitación de dominio por categorías ambientales.
*-El contratista, mediante comunicación CSF-345- 107073 (04-1882-22) de 11/11/2022, hace alcance a la comunicación CSF-335- 106829, retirando la hoja de vida del técnico predial presentado.
*-El contratista continúa con la identificación de posibles nuevas gestiones y posibles pasivos del Contrato No.407/2010.

FRENTE MALLAMA - RICAURTE:

AREA TECNICA:

Durante el periodo reportado se ejecutan las siguientes actividades:

• Fresado de carpeta asfáltica entre el PR54+980 AL PR 55+200 por el carril derecho de la vía nacional con código 1002.
• Fresado de carpeta asfáltica entre el PR56+000 AL PR 56+200 por el carril izquierdo de la vía nacional con código 1002.
• Trabajos de reciclado y conformación de la base estabilizada entre el PR 55+650 al PR 55+950 carril izquierdo de la vía nacional con código 1002.
• Instalación del riego de imprimación con emulsión asfáltica entre el PR 55+350 AL PR 55+450 carril izquierdo, de la vía nacional con código 1002.
• Chequeo y recibido por niveles de la base estabilizada entre el PR 55+650 al PR 55+950 carril izquierdo de la vía nacional con código 1002.
• Céreo de la base estabilizada con emulsión asfáltica entre el PR 54+250 AL PR 54+650 carril derecho de la vía nacional con código 1002.
• Céreo de la base estabilizada con emulsión asfáltica entre el PR 55+650 al PR 55+950 carril izquierdo de la vía nacional con código 1002.
• Toma de muestras para laboratorio, densidades y planicidad de la base estabilizada, entre el PR 55+350 al PR 55+950 carril izquierdo, de la vía nacional con código 1002.

AREA AMBIENTAL:

Se continua con el seguimiento de las actividades del frente Mallama - Ricaurte, se verifica el cumplimiento de la fichas del PAGA V3, por parte del contratsita se adelantan las gestiones ante la alcaldia Municipal de Mallama para la donacion del material de fresado y se realizael seguimiento en CORPONARIÑO para conocer el estado de tramite de la obtencion del acto administrativo para la consecion de aguas en el Rio Guabo.

AREA SOCIAL:

* Se continua con el levantamiento de actas de vecindad de cierre de los tramos intervenidos.
* En esta semana no se recepcionaron PQR por parte de la comunidad.

AREA SST:

El día 10 de Noviembre de 2022, se verifico uso de elementos de protección personal durante fresado de carpeta existente, se recomienda al contratista realizar uso adecuado de estos elementos y realizar la reposición cuando esta sea necesaria.

El día 12 de Noviembre de 2022, se realizo seguimiento a la instalación de señalización temporal de obra tipo informativa, sin embargo a la fecha el contratista no ha remitido el plan de manejo de trafico.

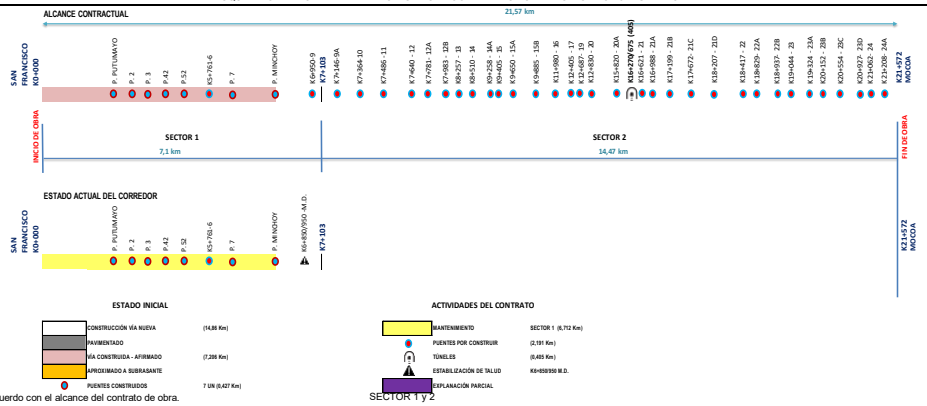
El día 16 de Noviembre de 2022, se verifico actividad de control de trafico durante fresado de carpeta existente se recomienda mantener los radios de comunicación en buen estado para una correcta comunicación entre los auxiliares de transito y de esta manera mantener el fluido vehicular en este sector.

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

* Supervisión de Actividades programadas por el contratista.
* Revisión entregables informes mensuales.
* Seguimiento al cumplimiento de medidas de bioseguridad.
* Verificación a implementación de PMT.
* Revisión de informe semanal.
* Comité de Obra para revisión del estado contractual del proyecto, verificación de compromisos adquiridos por parte del Contratista e Interventoría.
* Seguimiento a las actividades sociales contempladas en el PMA .
* Seguimiento a las actividades de obra que se ejecutan en el Municipio de Mallama.
* Revisión y respuesta de correspondencia radicada por el Contratista.
* Continuar con el apoyo necesario al área ambiental en la información necesaria de la zona de Reserva Forestal Protectora de la Cuenca Alta del Río Mocoa — RFPCARM.
* Continuar con las actividades para dar respuesta a las gestiones pendientes del Contrato 407/2010.
* Adelantar gestiones para el inicio de la gestión predial para el Contrato 1111/2021
* Continuar con la prospección para geotecnia del primer kilómetro hasta el K8+150.
* Preparar inicio de cimentación Puente No. 9
* Seguimiento a las actividades de reforzamiento de la estructura de Puente 6.

X. ESQUEMA GRAFICO AVANCE METAS FISICAS PROGRAMADAS VS METAS FISICAS EJECUTADAS

RUTA No. VSFM



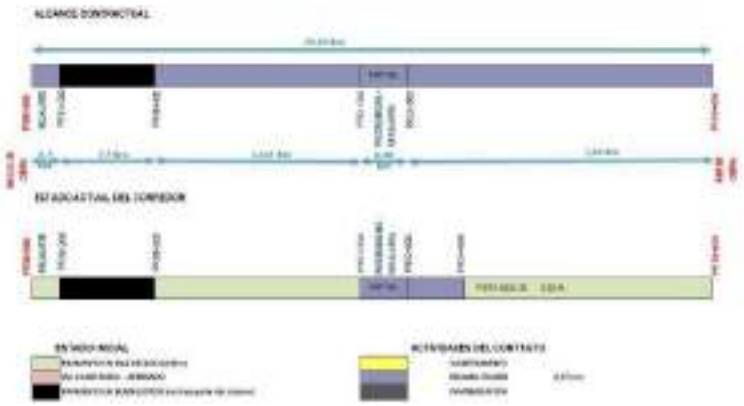
El esquema gráfico será definido por el Interventor de acuerdo con el alcance del contrato de obra.

SECTOR 1 y 2

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME SEMANAL	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1

	FECHA	16/11/2022 (Dia / Mes / Año)

RUTA No. **1002**



SECTOR MALLAMA - RICAURTE

El esquema gráfico será definido por el Interventor de acuerdo con la meta física programada vs meta física ejecutada del contrato de obra y según las indicaciones dadas en el instructivo MEPI-MN1-IN-15 del Manual de Interventoría.

XI. REGISTRO FOTOGRAFICO



Fresado de carpeta asfáltica PR56+000 a PR 56+200 C.I Ruta 1002.



Conformación de la base estabilizada PR 55+650 a PR 55+950 C.I. Ruta 1002.



Toma de secciones originales entre K0+640 VSFM-S1

XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Se realiza el acompañamiento de las actividades contractuales con el contratista, con el fin de direccionar los resultados al cumplimiento del contrato.	
Se están emitiendo comunicaciones al contratista encaminadas a recordar las obligaciones contractuales y se hace el respectivo seguimiento a las respuestas emitidas por el contratista.	
Se lleva a cabo los comités de seguimiento semanal, con el Contratista y se generan compromisos de cumplimiento a las solicitudes contractuales realizadas por Interventoría que se evalúan en la semana siguiente.	
Se realizan mesas de trabajo semanales, con los especialistas del Contratista e Interventoría, con el fin de avanzar de manera ágil en el tema de los estudios y diseños.	FIRMA
Informar a Invias por escrito los incumplimientos del contratista según lo descrito en la Resolución No.718 de 2022.	NOMBRE: LUIS JOSÉ ORDOÑEZ SALCEDO
Notificar a la entidad contratante los avances en cuanto a intervenciones de los Puentes No.6 y No.9.	Matrícula Profesional No.: 25202-09493 CUN.

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.

Copias: Unidad Ejecutora, Subdirección de Sostenibilidad, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME SEMANAL	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1

FECHA: 23/11/2022 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: VARIANTE SAN FRANCISCO - MOCOA

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TUNELES — DIRECCIÓN TERRITORIAL: PUTUMAYO — SEMANA No.: 73 del 17/11/2022 al 23/11/2022 — Último Informe Semanal NO

(Numeración consecutiva)

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: Ing. José Ricardo Burbano Bárcenas — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: Ing. Diana Marcela Pérez Lizcano

OBJETO CONTRATO DE OBRA: CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030.

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato):

CONSTRUIR 14,86 Km de vía, 33 PUENTES CON UNA LONGITUD TOTAL DE 2,191Km, 1 TUNEL CON UNA LONGITUD TOTAL DE 0,405 Km, 22 Km de Rehabilitación tramo Mallama - Ricaurte Ruta 1002.

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Se trata de la construcción de una vía, de la cual se tienen construidos hasta el momento 6.7 kilómetros entre la abscisa K0+000 al K6+712 correspondiente al Sector 1, y faltan por construir 14,86 Km comprendidos entre el K6+712 al K21+572 que corresponden al sector 2, con el fin de comunicar las cabeceras municipales de San Francisco y Mocoa. Adicionalmente, se ejecuta la rehabilitación del tramo Ricaurte - Mallama sobre el corredor nacional Ruta 1002.

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA:	CONSORCIO SAN FRANCISCO		
INTEGRANTES:	ESTYMA ESTUDIOS Y MANEJOS S.A. - 50% UNICA SAS. - 35% TERMOTECNICA COINDUSTRIAL SAS.- 7.5% HB ESTRUCTURAS METALICAS SAS.- 7.5%		
CONTRATO No.	1111 de 2021	VALOR INICIAL:	$ 610.461.362.068,00
FECHA DE INICIO:	2/07/2021	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/08/2030	VALOR ACUMULADO:	$ 610.461.362.068,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	31/08/2030	VALOR ANTICIPO:	$ -
		VALOR AMORTIZADO:	$ -
		SALDO POR AMORTIZAR:	$ -

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTOR:	CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO		
INTEGRANTES:	HMV INGENIEROS LTDA 40% CONSULTORÍA EN INGENIERÍA INTEGRAL S.A.S.– 30% GRUPO INTERDISEÑOS S.A.S.– 30%		
CONTRATO No.	977 de 2021	VALOR INICIAL:	$ 47.999.892.900,00
FECHA DE INICIO:	2/07/2021	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/08/2030	VALOR ACUMULADO:	$ 47.999.892.900,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	31/08/2030	VALOR ANTICIPO:	$ 1.129.388.470,00
		VALOR AMORTIZADO:	$ 534.953.055,48
		SALDO POR AMORTIZAR:	$ 594.435.414,52

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2021	2022	2023	2024
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 30.402.106.819	$ 20.379.255.249	$ 30.528.000.000	$ 61.056.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 5.423.681.463			
	SALDO DE VIGENCIA	$ 24.978.425.356			
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 2.399.892.900	$ 4.600.000.000	$ 2.400.000.000	$ 4.800.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 2.399.892.900	$ 2.302.123.621		
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ 2.297.876.379		

CONTRATO	VIGENCIA	2025	2026	2027	2028
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 71.232.000.000	$ 81.408.000.000	$ 76.320.000.000	$ 71.232.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA				
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 5.600.000.000	$ 6.400.000.000	$ 6.000.000.000	$ 5.600.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA				

CONTRATO	VIGENCIA	2029	2030
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 61.056.000.000	$ 106.848.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA		
	SALDO DE VIGENCIA		
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 4.800.000.000	$ 5.400.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA		
	SALDO DE VIGENCIA		

(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado)
(Indicar valores en pesos)

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 544.944.728.599,22	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 38.361.637.536,88	7,04%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 7.840.981.711,70	1,44%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ (30.520.655.825,18)	-5,60%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS:	$ 623.503.832,00	2,60%
(Estudios y Diseños, ambiental)		
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 43.446.249.227,50	7,12%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 8.464.485.543,70	1,39%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ (34.981.763.683,80)	-5,73%
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 1.156.304.855,71	0,19%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 308.169.208,20	0,0505%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
		X

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: OCTUBRE DE 2022
VALOR FACTURA: $ 1.652.152.843,00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)

Observaciones:

Acta No.16, Octubre de 2022, Radicada ante GGPT INVIAS con oficio No. Putumayo04-2184-22 de 15 de Noviembre de 2022; Entrada con Número de radicado 123922 de 16 de Noviembre de 2022.

La inversión programada total desde la fecha de inicio del contrato hasta	23 de noviembre de 2022	$	43.446.249.227,50	7,12%
La inversión ejecutada total desde la fecha de inicio del contrato hasta	23 de noviembre de 2022	$	8.464.485.543,70	1,39%
La inversión programada de obra desde la fecha de inicio del contrato hasta	23 de noviembre de 2022	$	38.361.637.536,88	7,04%
La inversión ejecutada de obra desde la fecha de inicio del contrato hasta	23 de noviembre de 2022	$	7.840.981.711,70	1,44%

Detalle información financiera:

Valor facturado acumulado a 30 de Septiembre de 2022	$ 5.423.681.463,00	0,89%	Valor programado acumulado a 30 de septiembre de 2022	$ 34.675.972.740,21 5,68%

* Se realiza seguimiento con base en la Reprogramacion No.2 aprobada y presentada desde el mes de Enero de 2022.

* Se va a tramitar Acta de Modificación de Cantidades No.03. En trámite ante Invias.

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 6.478.878.600,00	13,50%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 6.535.042.563,73	13,61%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 140.750.000,00	0,29%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 140.750.000,00	0,29%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
		X

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: OCTUBRE DE 2022
VALOR FACTURA: $ 434.365.518

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)

Observaciones:

Acta de Costos No.15-Septiembre 2022 Radicada ante la GGPT con oficio No. Putumayo04-2094-22 de 01 de Noviembre de 2022, día entrada con Número de radicado 118412 de 01 de Noviembre de 2022. Ajustes al Acta con oficio No. Putumayo04-2186-22 de 16 de Noviembre de 2022 123933 de 16 Noviembre 2022.

Acta de Costos No.16-Octubre 2022 Radicada ante la DT Invias Putumayo con oficio No. Putumayo04-2188-22 de 16 de Noviembre de 2022, día entrada con Número de radicado 124282 de 16 de Noviembre de 2022

Inversión programada desde fecha de inicio del contrato hasta	2022-11-23	$	6.478.878.600,00	13,50%
Inversión ejecutada desde fecha de inicio del contrato hasta	2022-11-23	$	6.535.042.563,73	13,61%

Detalle información financiera:

Valor programado acumulado a	Agosto 31 de 2022	$ 4.930.628.600,00	10,27%
Valor facturado acumulado	Agosto 31 de 2022	$ 4.107.581.106,51	8,56%

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ -
Amortizado $	$ -
Saldo $	$ -

	INDICADOR I/C
En el mes:	0,263
Acumulado:	0,772

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 1.129.388.470
Amortizado $	$ 534.953.055
Saldo $	$ 594.435.415

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **INFORME SEMANAL**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1

FECHA: 23/11/2022 (Día / Mes / Año)

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada %: 7,04% ..... Avance o Atraso Físico %: -5,60%

Meta Física Ejecutada %: 1,44%

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	**Unidad**	**Cantidad**	**Vigencia 2021**	**Vigencia 2022**	**Avance Físico**	**Tramo y/o sector 1**	**Tramo y/o sector 2**	**Tramo Mallama Ricaurte**	**Total**	**%**
EXPLANACIONES	Km	14,86	0,05%		Prog		0,1		0,1	0,7%
					Ejec					
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	Km	36,86			Prog			22	22	59,7%
					Ejec			4,34	4,34	11,8%
PAVIMENTOS ASFALTICOS	Km	36,86			Prog			22		
					Ejec			3,72	3,72	10,1%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	Km	14,86	0,49%		Prog		0,01		0,01	0,1%
					Ejec					
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD	Km	36,86			Prog			22	22	59,7%
					Ejec					
OBRAS VARIAS	Km	14,86	0,02%		Prog		0,12		0,12	0,8%
					Ejec					
TRANSPORTES	Km	14,86	0,04%		Prog		0,04		0,04	0,3%
					Ejec					

* El Interventor identifica la meta física aprobada en el programa de obra por vigencia incluido los estudios y diseños y demás provisiones contempladas contractualmente y el avance físico semanal acumulado. (Se debe incluir la información por tramo y/o sector).

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible Mallama	Total Disponible Tramo 1 Variante
Fresadora	-		
Planta de concreto	1		
Planta de asfalto	1		
Perforador jumbo (3 brazos)	2		
Formaleta para revestimiento túneles	3		
Andamios para instalación impermeable. Túneles	3		
Carro de avance	2		
Perforador jumbo (2 brazos)	3		
Bomba inyección lechada	4		
Robot de lanzado	4		
Trituradora	1		
Excavadora de orugas	2		1
compactador llantas	2	1	
Finisher	1	1	
Carrotanque	-	2	
Carrotanque imprimador	-	1	
Recicladora	-	3	
Camioneta	-	1	2
Minicargador	-		
Motoniveladoras:	2	1	
Retrocargadores:	-	1	
Vibrocompactadores:	2	2	
Volquetas:	10	2	
Camion Turbo	-		
Buseta personal	-		
Planta Luminaria	-	1	
Equipo de soldadura			4
Generador Eléctrico			1
Total	43	16	8

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.

TRAMO Y/O SECTOR 1: TRAMO 1 - SAN FRANCISCO K0+000 al K7+103
TRAMO Y/O SECTOR (n): MALLAMA RICAURTE PR38+800 - PR59+600
TRAMO Y/O SECTOR 2: TRAMO 2 - SAN FRANCISCO K7+103 - K20+825

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

				DISPONIBLE		
UBICACIÓN:	Pasto - Nariño	PERMISO MINERO:	SI	X	NO	
	Fuente Téllez	LICENCIA AMBIENTAL:	SI	X	NO	
UBICACIÓN:	San Francisco - Putumayo	PERMISO MINERO:	SI	X	NO	
	Autorizacion Temporal N° 502337 y N°502329	LICENCIA AMBIENTAL:	SI		NO	X

OBSERVACIONES:

Mediante oficio CSF-100-101587 del 21/07/2022 el contratista informa que solicito la cesion de las autorizaciones temporales a la ANM, informa que tiene disponibilidad de la mina local Chorlavi y que se encuentra en proceso la solicitud de viabilidad ambiental ante CORPOAMAZONIA cuando se requiera el uso de material sobrante de las actividades de descolmatacion que se vienen planificando con la ADR.

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

ZONAS DE DEPOSITO	SI	X	NO		N/A	
LICENCIA AMBIENTAL:	SI	X	NO		N/A	
APROVECHAMIENTO FORESTAL:	SI	X	NO		N/A	
CONCESIÓN DE AGUAS:	SI	X	NO		N/A	
OCUPACIÓN DE CAUCES:	SI	X	NO		N/A	
VERTIMIENTOS:	SI	X	NO		N/A	
EMISIONES:	SI	X	NO		N/A	
OTROS (Especificar cual)	SI		NO		N/A	

OBSERVACIONES: Los permisos ambientales como ZODMES, APROVECHAMIENTO FORESTAL, CONCESION DE AGUAS, OCUPACION CAUCES, VERTIMIENTOS Y EMISIONES, están autorizados en la Licencia Ambiental Resolución 2170 de 2008 en el Artículo Octavo (8) al Decimo (10). Mediante oficio SS 10728 la SS-INVIAS solicita que se responda por parte de interventoría si lo que se desea con la autoridad ambiental es consultar o informar sobre el trámite de cambio menor. Mediante comunicado Putumayo04-0827-22 radicado INVIAS No. 28462 la interventoría manifiesta a la SS - INVIAS que se debe realizar el cambio menor informativo de zona de depósito de materiales estériles ante la

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL)

ESTADO: Durante este periodo se realiza seguimiento a la implementacion de las fichas del PAGA Version 3.

OBSERVACIONES:

Durante este periodo se realiza la matriz de pendientes ambientales para el tramite de cesion parcial de la Licencia Ambiental. Mediante comunicado Putumayo04-1403-22 del 14/07/2022 la interventoria solicita al contratista informar de manera oficial el uso de la Zona Industrial San Carlos, mediante oficio CSF-098-101441 del 19/07/2022 el contratista informa que se mantienen negociaciones con el Consorcio Vial del Sur para adquirir el uso de la Zona Industrial San Carlos autorizada mediante Resolucion 2170 de

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	158	25
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	158	25
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:		
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	128	17

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 183

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS:
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS:
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: Calle 4 # 6-36, Barrio Galán

OBSERVACIONES:

El proyecto cuenta puntos satélites (buzones sugerencia) en la Alcaldía Mallama.

VI. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR: 3
FICHAS PREDIALES APROBADAS: N/A
AVALÚOS APROBADOS: N/A
PREDIOS ADQUIRIDOS: N/A

OBSERVACIONES:

Las gestiones identificadas preliminarmente, corresponden a lo identificado para los dos primeros kilómetros. Aun no se tiene el diseño definitivo. El contratista está en proceso de elaboración y entrega del diagnóstico predial para el contrato.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

Mediante oficio Putumayo04-2037-22 de fecha 23 de Noviembre de 2022, se remite a GGPT-INVIAS, la hoja de vida actualizada de la profesional Judy Carmenza Calvache Revelo identificada con CC 59.314.833, a quien se propone para ocupar el cargo de Especialista en Sostenibilidad en reemplazo de la profesional Angela Patricia Lopez Marin. Se espera respuesta de Invias.

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

COMUNICACIONES:

Mediante comunicado Putumayo04-2192-22 del 17/11/2022 dirigido a SS-INVIAS con Asunto: Respuesta su oficio SS 62746 con recibo interno 04-1841-22 del 03/11/2022 con asunto; Respuesta a Entrada No. 107908 con Fecha 5 de Octubre de 2022. Remisión del Informe Trimestral Ambiental de Interventoría N° 5 para el Contrato de obra No.1111 de 2021 en el periodo comprendido entre el 01 de julio al 30 de septiembre de 2022. En atención al oficio del asunto nos permitimos re enviar el Informe Trimestral Ambiental de Interventoría N° 5, en el cual se presentan las actividades ambientales desarrolladas para el Contrato de obra 1111 de 2021 en el periodo comprendido entre el 01 de julio al 30 de septiembre de 2022.

Mediante comunicado Putumayo04-2197-22 del 17/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Programación Actividades y Disponibilidad de equipos y personal – Diciembre 2022 - Enero 2023. Interventotia requeire el cronograma y plan de trabajo para el periodo de fin de año, con el fin de programar actividades de acompañamiento y atención de la seguridad vial en los tramos a cargo de Consorcio San francisco.

Mediante comunicado Putumayo04-2206-22 del 18/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Revisión Estudios y Diseños Tramo 1 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-131-102486 (04-1375-22) y CSF-181-103266 (04-14-88). Puente 6. Interventoría presenta observaciones emitidas a los Estudios y Diseños del puente 6 por parte del area de Estructuras. Es importante resaltar que mediante nuestra comunicación Putumayo04-1785-22 del pasado 13 de septiembre se emitieron observaciones a la documentación radicada con su escrito CSF-131-102486.

Mediante comunicado Putumayo04-2207-22 del 18/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Revisión Diseños Puente 9 Tramo 1 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-310-106622 (04-1797-22) Estructuras. Interventoría presenta observaciones emitidas a los diseños presentados para el puente 9 por parte del area de Estructuras.

Mediante comunicado Putumayo04-2208-22 del 18/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Revisión Entrega Preliminar de Reingeniería Sector 2 K7+129 – K8+100 Tramo 2 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-343-107050 (04-1878-22) Geométrico. Interventoría presenta observaciones emitidas a los diseños presentados para la reingeniería del sector 2 K7+129 al K8+100 por nuestro especialista en Diseño Geométrico.

Mediante comunicado Putumayo04-2210-22 del 18/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Revisión Metodologías Reingeniería Tramo 2 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-298-105959 (04-1758-22). estudios y diseños definitivos geología, geomorfología sitios de Ponteaderos, fuentes de materiales y túneles. Tramo 2. San Francisco. Interventoría informa que los documentos presentados se consideran como aprobados, luego de la revión de uestro Especialista en Geotecnia. Sin embargo, se recomienda al diseñador revisar las recomendaciones que ya habían sido enviadas y que no fueron atendidas, en relación al volumen de diseño de taludes y fundaciones, pues su atención no implica dificultad y mejora la comprensión del texto evita discrepancias en diseños posteriores.

Mediante comunicado Putumayo04-2211-22 del 18/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Traslado cronograma general estimado para actividades prediales Plan de Inversión Forzosa de no menos del 1% Frente Mocoa. Oficio SS364069 de 24 de junio de 2022. Interventoría se permite hacer traslado del cronograma entregado por el Contrato 964/2021 (Frente Mocoa) para Plan de Inversión Forzosa de no menos del 1%, mediante comunicación 312-168-20221102000372 (04-1838-22) de 01 de noviembre de 2022.

Mediante comunicado Putumayo04-2214-22 del 17/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Solicitud información complementaria comunicación CSF-351-107573 (04-1894-22) de 16/11/2022. Hoja de vida profesional técnico predial. Interventoría se permite solicitar el ajuste de la información enviada:
* En la certificación correspondiente a WSP no se ve relacionado el proyecto para el cual labora, como tampoco las funciones que desempeña que permitan verificar la experiencia, por tanto no se tomará en cuenta, se deberá ajustar la información del formato H.V INVIAS y no incluir esta certificación dentro de los soportes.
* La certificación de HMV incluida en el formato H.V INVIAS no se entregó, por tanto no debe incluirse.
* La hoja debe estar firmada por el profesional.

Mediante comunicado Putumayo04-2218-22 del 21/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Revisión Diseños empalme Tramo 1 y 2 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-184-103336 (04-1510-22). (Geotecnia). Interventoría presenta observaciones emitidas a los diseños del K6+700 al K7+103, por parte de nuestro Especialista en Geotencia.

Mediante comunicado Putumayo04-2221-22 del 22/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Respuesta a su oficio CSF-352-107624 (04-1898) asunto cesión de licencia ambiental, respuesta al comunicado Putumayo04-2126-22 (Contrato de cesión de licencia ambiental contrato 1111 de 2021 y alcance a nuestra comunicación Putumayo04-1924-22 (Respuesta a su oficio CSF-263-105272 con recibo interno 04-1666-22 del 29/09/2022 con asunto; CESIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL, Contrato 1111 de 2021, Módulo 1 Frente San Francisco) del 30/09/2022). Interventoría exhorta al cumplimiento de sus obligaciones contractuales particularmente en lo que refiere a la celebración del documento de cesión parcial de los derechos y obligaciones contenidos en la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 2170 del 05 de diciembre de 2008, para el proyecto vial “variante Mocoa –San Francisco”.

Mediante comunicado Putumayo04-2222-22 del 22/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Respuesta a la entrada 04-1728-22 del comunicado CSF-282-105681 y a la entrada 04-1875-22 del comunicado CSF-341-107001-Propuesta para la implementación del Plan Manejo Arqueológico. Interventoría presenta observaciones frente a las propuestas para la implementación del Plan de manejo arqueológico para el tramo 2 del proyecto Variante San Francisco – Mocoa.

Mediante comunicado Putumayo04-2225-22 del 22/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Respuesta a su oficio CSF-251-105016 (04-1646-22) y entrega de documentos cronograma estudios ambientales, metodología para la reingeniería Tramo 2. Interventoria presenta observaciones frente a el cronograma presentado como anexo de la metodología para la reingeniería por parte del CSF. Adicionalmente, se recuerda que no se deben adelantar actividades de obra sin que se surta previamente ante la Autoridad Ambiental (ANLA y MADS) los trámites correspondientes (cambio menor informado, cambio menor consultado, modificación de licencia y demás).

Mediante comunicado Putumayo04-2227-22 del 21/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Criterios de análisis para la selección de la alternativa para los sitios críticos de los Puentes San Francisco, San Pedro y el Box culvert Mallama. Interventoría presenta el concepto del componente estructural respecto a la evaluación de las alternativas de cada sitio:
• Se solicita realizar un análisis de alternativas técnico y económico con el fin de seleccionar la configuración óptima y económica para la solución de cada sitio crítico.
• El Contratista debe suministrar la información de soporte para el cálculo de cantidades, diseños preliminares, tiempos de ejecución y toda la información utilizada en el análisis de alternativas.

Mediante comunicado Putumayo04-2228-22 del 22/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Remisión del Expediente ATV-00158 Permiso de levantamiento parcial de veda de especies de flora silvestre para el proyecto Construcción “Variante Mocoa - San Francisco”. Se remite copia del Expediente ATV-00158 correspondiente al permiso de levantamiento parcial de veda de especies de flora silvestre para el proyecto Construcción “Variante Mocoa - San Francisco”, trasladado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, mediante Auto 6252 del 4 de agosto de 2022. Lo anterior, con el fin de solicitar se realice la revisión de la información y se ejecuten las actividades pertinentes para el cumplimiento de las obligaciones derivadas de dicho permiso, las cuales deben ser simultaneas a la ejecución de las obras y dentro del plazo contractual del Contrato 964 de 2021.

Mediante comunicado Putumayo04-2229-22 del 22/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Avance compensaciones ambientales establecidas en la Resolución 2170 de 2008. Interventoría se permite solicitar cronograma detallado de inicio de las compensaciones ambientales pendientes por los permisos ambientales otorgados en la Resolución 2170 de 2008, de igual manera se solicita un cuadro comparativo del estado actual de las compensaciones ejecutadas en el convenio 682 de 2010 y estado de las medidas de compensación pendientes por ejecutar, finalmente se debe remitir el Plan de Inversión Ambiental N° 3 en el cual se incluyan las medidas de compensación objeto de reconocimiento de pago de acuerdo a lo establecido en el apéndice D Gestión Ambiental, se otorga un plazo de tres (3) días hábiles al recibo de la presente para la entrega de la información solicitada.

Mediante comunicado Putumayo04-2230-22 del 22/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Revisión Diseños Puente 9 Tramo 1 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-310-106622 (04-1797-22) Geotecnia. Interventoría presenta observaciones emitidas a los diseños presentados para el puente 9, por parte de nustro Especialista en Geotecnia.

	FECHA	23/11/2022
		(Día / Mes / Año)

Mediante comunicado Putumayo04-2232-22 del 23/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Respuesta su comunicado CSF-278-105677 (04-1724-22), Replanteo en campo y elementos para culminar reforzamiento puente No.6 K5+757. Interventoría responde punto a punto iquietudes presentadas por el contratista frente a la ejecución de trabajos en Puente 6.

Mediante comunicado Putumayo04-2233-22 del 22/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Respuesta comunicación CSF-361-107975 (04-1908-22) de 18/11/2022. Solicitud de documento de notificación y recibo de saneamiento automático. Interventoría se permite comunicar que el documento de Notificación de la intención del saneamiento, necesario para seguir con las gestiones prediales faltantes para el cierre del expediente 019 SP I, pasivo del Contrato 407/2010, se encuentra en gestión por parte del área jurídica predial para el contrato de la Subdirección de Sostenibilidad del INVIAS. Este documento se trasladará al contratista una vez sea allegado a la Interventoría.

Mediante comunicado Putumayo04-2234-22 del 22/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Revisión hoja de vida - Ingeniero Residente. Respuesta a comunicación CSF-364-108070 (04-1923-22M1 de 22 de Noviembre de 2022). Interventría emite CONCEPTO DE APROBACIÓN de la Hoja de vida del ingeniero JORGE IVAN COTES CASTILLA, para ocupar el cargo de Ingeniero Residente de Vías.

Mediante comunicado Putumayo04-2235-22 del 22/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Traslado Visto de no objeción INVIAS Lonja y peritos valuadores.Se traslada el visto de no objeción a la Lonja y peritos valuadores aprobados, emitido por la Subdirección de Sostenibilidad de INVIAS mediante oficio SS 67488 de 01 de noviembre de 2022. Lo anterior para que el contratista inicie las gestiones de contratación y vinculación correspondientes.

Mediante comunicado Putumayo04-2236-22 del 22/11/2022 dirigido a SS-INVIAS con Asunto: Respuesta su oficio SS67132 con recibo interno 04-1866-22 de 08/11/2022 con asunto; Respuesta a Entrada No. 114326 con Fecha 21 de octubre de 2022. Respuesta su oficio SS55175. Observaciones relacionadas al Informe Trimestral 3 del contrato 1111 de 2021. En respuesta al oficio del asunto, Interventría se permite atender lo solicitado por la entidad.

Mediante comunicado Putumayo04-2238-22 del 23/11/2022 dirigido a GGPT-INVIAS con Asunto: Informe mensual de Interventoría No. 16 octubre de 2022 Variante San Francisco - Mocoa. Se remite Informe mensual de Interventoría No.16 correspondiente al periodo 01 al 31 de Octubre de 2022, para su revisión y trámites pertinentes, con sus respectivos anexos, debidamente firmados por el Director Territorial Putumayo.

REUNIONES Y/O RECORRIDOS:

El dia 17 de noviembre de 2022, se realiza reunion con el especialista ambiental del contratista para asumir compromisos de entrega de los pendientes y gestiones ambientales para la ejecucion de las actividades de obra.

El dia 18 de noviembre de 2022, se realiza reunion con los gestores de la SS-INVIAS donde se socializa el avance del estado de los permisos y pendientes ambientales durante el inicio de las actividades de obra.

El día 21 de noviembre de 2022, se realiza recorrido desde el K0+600 hasta K7+200 para realizar seguimiento a la implementacion de las medidas de manejo ambiental en los frentes de obra en el Puente 6 y Puente 9, se evidencio el manejo de residuos solidos a traves de la instalacion de puntos ecologicos, el manejo de residuos liquidos a traves de USP, el manejo de cruce de fuente hidrica en el paso temporal en Puente 9.

El día 21 de Noviembre de 2022, personal de obra e interventoria (ing. residentes y topografia) realiza recorrido al sector del puente 9 para verificar la localización del mismo con el alineamiento original de DIN SEDIC, a fin de definir acciones para dar inicio a las actividades de construccion de Puente 9.

El día 21 de Noviembre de 2022, se realiza visita al sector de las cruces en la Vereda el Diamante, atendiendo una solicitud de la comunidad, donde requiere materiales para la construcción de un muro de contención y su respectivo relleno estructural.

El dia 23 de Noviembre de 2022, re realiza comité virtual de seguimiento No. 46, con asistencia de personal de obra, interventoria e Invias.

Desxde el Area SST, se continua realizando recorridos en los frentes de obra con el fin de identificar peligros que puedan generar accidentes y/o enfermedades laborales.

FRENTE SAN FRANCISCO:

AREA TÉCNICA:

Durante el periodo reportado se ejecutan las siguientes actividades:

* K5+761/828 PUENTE 6: Se continua con la actividades de cambio y reforzamiento sobre las riostras transversales y diagonales en la parte inferior de la estructura metálica del puente. A la fecha, el contratista no ha atendido las observaciones emitidas por la Interventoria mediante comunicado Putumayo04-2121-22 del 04/11/2022 y ratificado por SMCN mediante oficio SMCN-70227 de fecha 15/11/2022, donde se solicita la entrega de documentos técnicos para el adecuado control y seguimiento de las actividades del Puente.
* La topografía del contratista (Consorcio San Francisco), continua con la actividad de toma de secciones originales entre el K 0+640 - K 1+800, K 7+190 - K7+220, toma de secciones de avance (corte) entre el K 6+930 - K 7+200. Por parte de la topografía de interventoría se realiza la actividad de replanteo de eje con la poligonal y diseño original de DIN SEDIC entre el K 6+ 680 - K 7+100. La topografía de JOYCO realiza la actividad de localización de nuevos puntos de sondeo en el puente No 11.
* K7+190 - K7+220: Instalación de tubería PVC corrugada de 24" X 6.00 mts, para permitir el paso de las aguas de la quebrada y habilitar el acceso industrial de Puente 9A. Se instalan saco suelos para contención temporal del material.
* K6+950 PUENTE 9: Recorrido conjunto (ing residentes y topografia oba e interventoría) para verificar la localización del mismo con el alineamiento original de DIN SEDIC, a fin de definir acciones para dar inicio a las actividades de construccion de Puente 9.
* El personal de perforaciones JHF y JOYCO continúan con los trabajos de perforación en los puntos sobre la franja ambiental y el diseño de DIN SEDIC en las abscisas K7+370, K7+390, K7+490, K7+553, K7+702 y K8+020.

AREA AMBIENTAL:

Durante este periodo se verifica el cumplimiento de las fichas establecidas en el PMA teniendo en cuenta que se iniciaron actividades de construccion del acceso industrial en el K7+000, y las actividades de reforzamiento de la estructura metalica de Puente 6.
Durante este periodo se realiza mesa de trabajo con el contratista para realizar los ajustes de los ICAS 15,16,17,18 y 19.
Durante este periodo se comunicaciones al contratista e INVIAS.
Durante este periodo se realiza reunion con los gestores de la SS-INVIAS.
Durante este periodo se realiza reunion con especialista ambiental del contratista para realizar compromisos de entrega de la documentacion pendiente y respuesta a las comunicaciones de la interventoria.

AREA SOCIAL:

* Para el periodo de esta semana se registro una solicitud por parte de la veeduria ciudadana, tema de contratación laboral y proveedores.
* Se realiza la revisión del informe de acercamiento que se realizo al cabildo de san francisco, en el marco de consulta previa.

AREA SST:

Desde el área SST se continúa con la revisión previa de certificados de afiliaciones de seguridad social del personal de contratista que ingresara durante el periodo.

El día 17 de Noviembre de 2022, se continua con seguimiento a permisos de trabajo en alturas para personal de HB Estructuras en puente 6, se solicita al contratista realizar el uso adecuado de los diferentes elementos para protección ante caídas y de esta manera prevenir accidentes de trabajo en este sector.

El día 18 de Noviembre de 2022, Se realizo inspección a puestos de trabajo por parte de profesional del ARL SURA, con el fin de identificar las condiciones de ergonomía de cada trabajador y de acuerdo a informe por parte de ARL tomar las medidas respectivas para mejorar las condiciones de puestos de trabajo.

El día 21 de Noviembre de 2022, se realizo capacitación de trabajos en alturas por parte de profesional asignado por ARL SURA, se trato temas como normativa, actividades de alto riesgo relacionadas con trabajo en alturas y de igual manera se realizo practica con el personal para uso de arnés, EPP, practica de nudos y medidas de seguridad en general.

El día 23 de Noviembre de 2022, Se realiza inspección durante adecuación de campamentos para el personal en KM6+940, se verifica instalación de elementos para atención a emergencias como lo es extintor, camilla y botiquín de primeros auxilios, se solicita al contratista la adecuación de puntos de hidratación para el personal.

AREA PREDIAL:

*-El contratista, mediante comunicación CSF-358-107972 (04-1906-22) de 18/11/2022, hace entrega de los ajustes a la minuta de escrituración y entrega la escritura solicitada, para dar trámite al pasivo 019 SP I del Contrato 407/2010.
*-El contratista, mediante comunicación CSF-361-107975 (04-1908-22) de 18/11/2022, notifica el recibo del documento de saneamiento automático expedido por el Subdirección y solicita el documento de notificación, para dar trámite al pasivo 019 SP I del Contrato 407/2010.
*-El contratista continúa con la identificación de posibles nuevas gestiones y posibles pasivos del Contrato No.407/2010.

FRENTE MALLAMA - RICAURTE:

AREA TECNICA:

Durante el periodo reportado se ejecutan las siguientes actividades:

• Fresado de carpeta asfáltica entre el PR56+400 AL PR 56+630 por el carril derecho de la vía nacional con código 1002.
• Fresado de carpeta asfáltica entre el PR56+200 AL PR 56+850 por el carril izquierdo de la vía nacional con código 1002.
• Trabajos de reciclado y conformación de la base estabilizada entre el PR 54+650 al PR 55+150 carril derecho de la vía nacional con código 1002.
• Instalación del riego de imprimación con emulsión asfáltica entre el PR 55+450 AL PR 55+950 carril izquierdo, de la vía nacional con código 1002.
• Instalación del riego de imprimación con emulsión asfáltica entre el PR 54+600 AL PR 55+140 carril derecho, de la vía nacional con código 1002.
• Chequeo y recibido por niveles de la base estabilizada entre el PR 55+650 al PR 55+950 carril izquierdo de la vía nacional con código 1002.
• Céreo de la base estabilizada con emulsión asfáltica entre el PR 54+650 AL PR 55+140 carril derecho de la vía nacional con código 1002.

AREA AMBIENTAL:

Se continua con el seguimiento de las actividades del frente Mallama - Ricaurte, se verifica el cumplimiento de la fichas del PAGA V3, por parte del contratsita se adelantan las gestiones ante la alcaldia Municipal de Mallama para la donacion del material de fresado y se realizael seguimiento en CORPONARIÑO para conocer el estado de tramite de la obtencion del acto administrativo para la conseción de aguas en el Rio Guabo.
El dia 22/11/2022 el contratista remite via correo electronico la certificacion de la Alcaldia de Mallama Piedra Ancha donde se garantiza el manejo ambiental del material de fresado en las vias terciarias y se asegura la indemnidad al INVIAS por futuras reclamaciones de terceros.

AREA SOCIAL:

*Se continua con el levantamiento de actas de vecindad de cierre de los tramos intervenidos, se tiene un porcentaje de cierre del 80%, teniendo en cuenta que la comunidad ha manifestado que no se firma el acta de cierre ha satisfacción, ya que lo asociación a temas técnicos de los tramos intervenidos (cunetas, bordillos) se revisara los casos con el área técnica y desarrollar un plan de acción.
* En esta semana no se recepcionaron PQR por parte de la comunidad.
* Se realiza el taller de Seguridad vial con la I. E de Coataquer del sector de Mallama, dando cumplimiento a lo estipulado en el PAGA.

AREA SST:

Desde el área SST se continúa con la revisión previa de certificados de afiliaciones de seguridad social del personal de contratista que ingresara durante el periodo.

El día 18 de Noviembre de 2022, se verifico instalación de dispositivos de canalización durante fresado de carpeta existente, de igual manera se verifica uso de elementos de protección personal y se recomienda al contratista implementar lo establecido en el Manual de señalización vial para lo referente a señalización durante obras en la vía.

El día 22 de Noviembre de 2022, se realizo seguimiento a elementos para atención a emergencias en las diferentes áreas de trabajo, se solicita al contratista realizar inspección constante a estos elementos con el fin de estar preparados ante la ocurrencia de una emergencia.

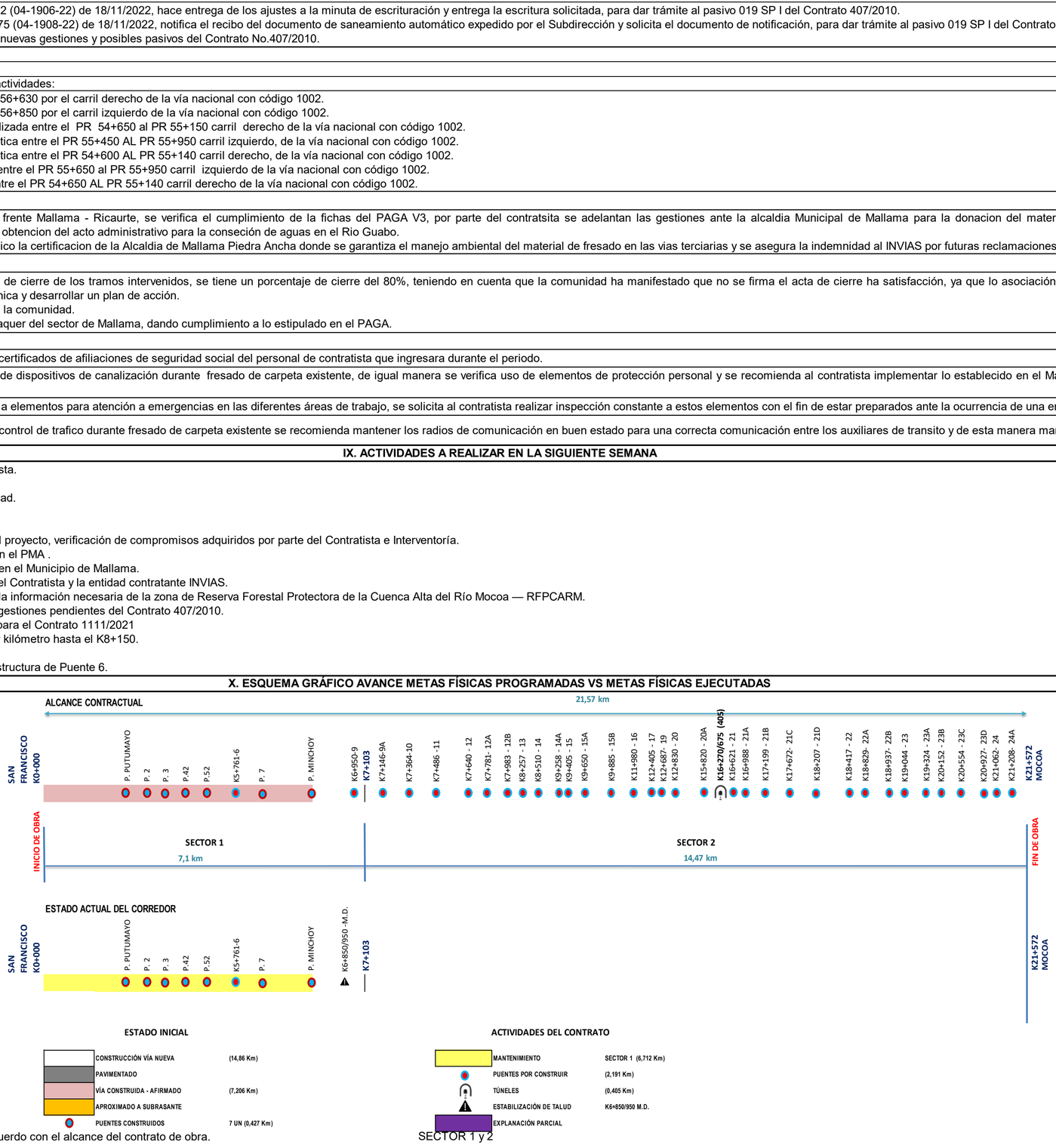
El día 23 de Noviembre de 2022, se verifico actividad de control de trafico durante fresado de carpeta existente se recomienda mantener los radios de comunicación en buen estado para una correcta comunicación entre los auxiliares de transito y de esta manera mantener el fluido vehicular en este sector.

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

* Supervisión de Actividades programadas por el contratista.
* Revisión entregables informes mensuales.
* Seguimiento al cumplimiento de medidas de bioseguridad.
* Verificación a implementación de PMT.
* Revisión de informe semanal.
* Comité de Obra para revisión del estado contractual del proyecto, verificación de compromisos adquiridos por parte del Contratista e Interventoría.
* Seguimiento a las actividades sociales contempladas en el PMA .
* Seguimiento a las actividades de obra que se ejecutan en el Municipio de Mallama.
* Revisión y respuesta de correspondencia radicada por el Contratista y la entidad contratante INVIAS.
* Continuar con el apoyo necesario al área ambiental en la información necesaria de la zona de Reserva Forestal Protectora de la Cuenca Alta del Río Mocoa — RFPCARM.
* Continuar con las actividades para dar respuesta a las gestiones pendientes del Contrato 407/2010.
* Adelantar gestiones para el inicio de la gestión predial para el Contrato 1111/2021
* Continuar con la prospección para geotecnia del primer kilómetro hasta el K8+150.
* Preparar inicio de cimentación Puente No. 9
* Seguimiento a las actividades de reforzamiento de la estructura de Puente 6.

X. ESQUEMA GRÁFICO AVANCE METAS FÍSICAS PROGRAMADAS VS METAS FÍSICAS EJECUTADAS

RUTA No. **VSFM**

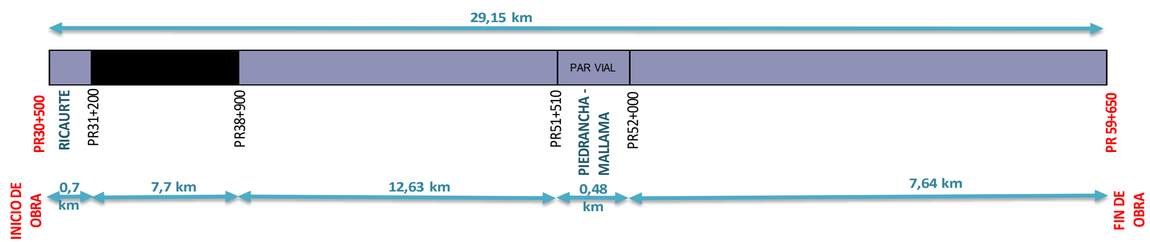


El esquema gráfico será definido por el Interventor de acuerdo con el alcance del contrato de obra. SECTOR 1 y 2

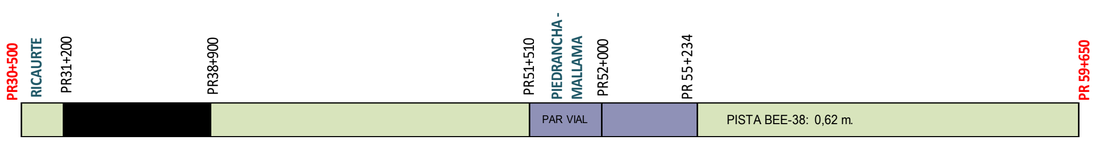
FECHA	23/11/2022
	(Día / Mes / Año)

RUTA No. 1002

ALCANCE CONTRACTUAL



ESTADO ACTUAL DEL CORREDOR



ESTADO INICIAL

- PAVIMENTO EN MAL ESTADO (22 Km)
- VÍA CONSTRUIDA - AFIRMADO
- PAVIMENTO EN BUEN ESTADO (no hace parte del alcance)

ACTIVIDADES DEL CONTRATO

- MANTENIMIENTO
- REHABILITACIÓN (3,72) km
- PAVIMENTACIÓN

SECTOR MALLAMA - RICAURTE

El esquema gráfico será definido por el Interventor de acuerdo con la meta física programada vs meta física ejecutada del contrato de obra y según las indicaciones dadas en el instructivo MEPI-MN1-IN-15 del Manual de Interventoría.

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Conformación paso industrial Puente 9A K7+190 VSFM-S2



PR55+389 a PR55+690 Instalacion de mezcla Asfaltica MDC-19 C.I. Ruta 1002.



Fresado carpeta asfáltica PR56+200 a PR56+850 C.I. Ruta 1002.

XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Se realiza el acompañamiento de las actividades contractuales con el contratista, con el fin de direccionar los resultados al cumplimiento del contrato.	
Se están emitiendo comunicaciones al contratista encaminadas a recordar las obligaciones contractuales y se hace el respectivo seguimiento a las respuestas emitidas por el contratista.	
Se lleva a cabo los comités de seguimiento semanal, con el Contratista y se generan compromisos de cumplimiento a las solicitudes contractuales realizadas por Interventoría que se evalúan en la semana siguiente.	
Se realizan mesas de trabajo semanales, con los especialistas del Contratista e Interventoría, con el fin de avanzar de manera ágil en el tema de los estudios y diseños.	FIRMA
Informar a Invias por escrito los incumplimientos del contratista según lo descrito en la Resolución No.718 de 2022.	NOMBRE: LUIS JOSÉ ORDOÑEZ SALCEDO
Notificar a la entidad contratante los avances en cuanto a intervenciones de los Puentes No.6 y No.9.	Matrícula Profesional No.: 25202-09493 CUN.

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.

Copias: Unidad Ejecutora, Subdirección de Sostenibilidad, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCION DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME SEMANAL	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
	VERSIÓN	1
	PÁGINA	1

FECHA: 30/11/2022 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: VARIANTE SAN FRANCISCO - MOCOA

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TUNELES | DIRECCIÓN TERRITORIAL: PUTUMAYO | SEMANA No.: 74 del 24/11/2022 al 30/11/2022 | Último Informe Semanal NO

(Numeración consecutiva)

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: Ing. José Ricardo Burbano Bárcenas | GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: Ing. Diana Marcela Pérez Lizcano

OBJETO CONTRATO DE OBRA: CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030.

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato):

CONSTRUIR 14,86 Km de vía, 33 PUENTES CON UNA LONGITUD TOTAL DE 2,191Km, 1 TUNEL CON UNA LONGITUD TOTAL DE 0,405 Km, 22 Km de Rehabilitación tramo Mallama - Ricaurte Ruta 1002.

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Se trata de la construcción de una vía, de la cual se tienen construidos hasta el momento 6.7 kilómetros entre la abscisa K0+000 al K6+712 correspondiente al Sector 1, y faltan por construir 14,86 Km comprendidos entre el K6+712 al K21+572 que corresponden al sector 2, con el fin de comunicar las cabeceras municipales de San Francisco y Mocoa. Adicionalmente, se ejecuta la rehabilitación del tramo Ricaurte - Mallama sobre el corredor nacional Ruta 1002.

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA:	CONSORCIO SAN FRANCISCO		
INTEGRANTES:	ESTYMA ESTUDIOS Y MANEJOS S.A. - 50% UNICA SAS. - 35% TERMOTECNICA COINDUSTRIAL SAS.- 7.5% HB ESTRUCTURAS METALICAS SAS.- 7.5%		
CONTRATO No.	1111 de 2021	VALOR INICIAL:	$ 610.461.362.068,00
FECHA DE INICIO:	2/07/2021	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/08/2030	VALOR ACUMULADO:	$ 610.461.362.068,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	31/08/2030	VALOR ANTICIPO:	$ -
		VALOR AMORTIZADO:	$ -
		SALDO POR AMORTIZAR:	$ -

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTOR:	CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO		
INTEGRANTES:	HMV INGENIEROS LTDA 40% CONSULTORÍA EN INGENIERÍA INTEGRAL S.A.S.– 30% GRUPO INTERDISEÑOS S.A.S.– 30%		
CONTRATO No.	977 de 2021	VALOR INICIAL:	$ 47.999.892.900,00
FECHA DE INICIO:	2/07/2021	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/08/2030	VALOR ACUMULADO:	$ 47.999.892.900,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	31/08/2030	VALOR ANTICIPO:	$ 1.129.388.470,00
		VALOR AMORTIZADO:	$ 609.147.535,48
		SALDO POR AMORTIZAR:	$ 520.240.934,52

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2021	2022	2023	2024
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 30.402.106.819	$ 20.379.255.249	$ 30.528.000.000	$ 61.056.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 30.402.106.819	$ 3.740.070.590		
	SALDO DE VIGENCIA	$ -			
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 2.399.892.900	$ 4.600.000.000	$ 2.400.000.000	$ 4.800.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 2.399.892.900	$ 2.669.386.558		
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ 1.930.613.442		

CONTRATO	VIGENCIA	2025	2026	2027	2028
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 71.232.000.000	$ 81.408.000.000	$ 76.320.000.000	$ 71.232.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA				
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 5.600.000.000	$ 6.400.000.000	$ 6.000.000.000	$ 5.600.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA				

CONTRATO	VIGENCIA	2029	2030
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 61.056.000.000	$ 106.848.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA		
	SALDO DE VIGENCIA		
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 4.800.000.000	$ 5.400.000.000
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA		
	SALDO DE VIGENCIA		

(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado)
(Indicar valores en pesos)

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 544.944.728.599,22	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 35.388.298.535,05	6,49%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 8.362.376.957,70	1,53%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ (27.025.921.577,35)	-4,96%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS:	$ 623.503.832,00	2,60%
(Estudios y Diseños, ambiental)		
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 40.047.286.153,95	6,56%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 8.985.880.789,70	1,47%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ (31.061.405.364,25)	-5,09%
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 629.705.757,82	0,10%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 521.395.246,00	0,0854%

	SI	NO
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:		X

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:

PERIODO FACTURADO: OCTUBRE DE 2022

VALOR FACTURA: $ 1.652.152.843,00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)

Observaciones:

Acta No.16, Octubre de 2022, Radicada ante GGPT INVIAS con oficio No. Putumayo04-2184-22 de 15 de Noviembre de 2022, Entrada con Número de radicado 123922 de 16 de Noviembre de 2022.

La inversión programada total desde la fecha de inicio del contrato hasta	30 de noviembre de 2022	$ 40.047.286.153,95	6,56%
La inversión ejecutada total desde la fecha de inicio del contrato hasta	30 de noviembre de 2022	$ 8.985.880.789,70	1,47%
La inversión programada de obra desde la fecha de inicio del contrato hasta	30 de noviembre de 2022	$ 35.388.298.535,05	6,49%
La inversión ejecutada de obra desde la fecha de inicio del contrato hasta	30 de noviembre de 2022	$ 8.362.376.957,70	1,53%

Detalle información financiera:

Valor facturado acumulado a 31 de Octubre de 2022	$ 34.142.177.409,00	5,59%	Valor programado acumulado a (incluye anticipo) ################## $ 37.182.629.266,21 6,09%

* Se realiza seguimiento con base en la Reprogramacion No.3 aprobada y presentada desde el mes de Octubre de 2022.

* Acta de Modificación de Cantidades No.03 tramitada y en firme.

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 6.619.628.600,00	13,79%	
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 6.675.792.563,73	13,91%	
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 140.750.000,00	0,29%	
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 140.750.000,00	0,29%	

	SI	NO
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:		X

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:

PERIODO FACTURADO: OCTUBRE DE 2022

VALOR FACTURA: $ 434.365.518

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)

Observaciones:

Acta de Costos No.16- Octubre 2022 Radicada ante la DT con oficio No. Putumayo04-2188-22 de 16 de Noviembre de 2022, dio entrada con Número de radicado 124282 de 16 de Noviembre de 2022.
Acta de Costos No.16- Octubre 2022 Radicada ante la GGPT con oficio No. Putumayo04-2264-22 de 29 de Noviembre de 2022, dio entrada con Número de radicado 129514 de 29 de Noviembre de 2022

Inversión programada desde fecha de inicio del contrato hasta	2022-11-30	$ 6.619.628.600,00	13,79%
Inversión ejecutada desde fecha de inicio del contrato hasta	2022-11-30	$ 6.675.792.563,73	13,91%

Detalle información financiera:

Valor programado acumulado a	Septiembre 30 de 2022	$ 5.493.628.600,00	11,45%
Valor facturado acumulado	Septiembre 30 de 2022	$ 5.069.279.457,94	10,56%

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ -
Amortizado $	$ -
Saldo $	$ -

INDICADOR I/C	
En el mes:	0,263
Acumulado:	0,743

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 1.129.388.470
Amortizado $	$ 609.147.535
Saldo $	$ 520.240.935

FECHA: 30/11/2022 (Día / Mes / Año)

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada %: 6,49% — Avance o Atraso Físico %: -4,96%

Meta Física Ejecutada %: 1,53%

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia 2021	Vigencia 2022	Avance Físico	Tramo y/o sector 1	Tramo y/o sector 2	Tramo Mallama Ricaurte	Total	%
EXPLANACIONES	Km	14,86	0,05%		Prog		0,1		0,1	0,7%
					Ejec					
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	Km	36,86			Prog			22	22	59,7%
					Ejec			4,81	4,81	13,0%
PAVIMENTOS ASFALTICOS	Km	36,86			Prog			22		
					Ejec			4,03	4,03	10,9%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	Km	14,86	0,49%		Prog		0,01		0,01	0,1%
					Ejec					
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD	Km	36,86			Prog			22	22	59,7%
					Ejec					
OBRAS VARIAS	Km	14,86	0,02%		Prog		0,12		0,12	0,8%
					Ejec					
TRANSPORTES	Km	14,86	0,04%		Prog		0,04		0,04	0,3%
					Ejec					

* El Interventor identifica la meta física aprobada en el programa de obra por vigencia incluido los estudios y diseños y demás provisiones contempladas contractualmente y el avance físico semanal acumulado. (Se debe incluir la información por tramo y/o sector).

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible Mallama	Total Disponible Tramo 1 Variante
Fresadora	-		
Planta de concreto	1		
Planta de asfalto	1		
Perforador jumbo (3 brazos)	2		
Formaleta para revestimiento túneles	3		
Andamios para instalación impermeable. Túneles	3		
Carro de avance	2		
Perforador jumbo (2 brazos)	3		
Bomba inyección lechada	4		
Robot de lanzado	4		
Trituradora	1		
Excavadora de orugas	2		1
compactador llantas	2	1	
Finisher	1	1	
Carrotanque	-	2	
Carrotanque imprimador	-	1	
Recicladora	-	3	
Camioneta	-	1	2
Minicargador	-		
Motoniveladoras:	2	2	
Retrocargadores:	-	1	
Vibrocompactadores:	2	2	
Volquetas:	10	2	
Camion Turbo	-		
Buseta personal	-		
Planta Luminaria	-	1	
Equipo de soldadura	-		4
Generador Eléctrico	-		1
Equipo de oxicorte	-		4
Mezcladora	-		1
Total	43	17	13

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.

TRAMO Y/O SECTOR 1: TRAMO 1 - SAN FRANCISCO K0+000 al K7+103
TRAMO Y/O SECTOR 2: TRAMO 2 - SAN FRANCISCO K7+103 - K20+825
TRAMO Y/O SECTOR (n): MALLAMA RICAURTE PR38+800 - PR59+600

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

				DISPONIBLE		
UBICACIÓN:	Pasto - Nariño	PERMISO MINERO:	SI	X	NO	
	Fuente Téllez	LICENCIA AMBIENTAL:	SI	X	NO	
UBICACIÓN:	San Francisco - Putumayo	PERMISO MINERO:	SI	X	NO	
	Autorizacion Temporal N° 502337 y N°502329	LICENCIA AMBIENTAL:	SI		NO	X

OBSERVACIONES:

Mediante oficio CSF-100-101587 del 21/07/2022 el contratista informa que solicito la cesion de las autorizaciones temporales a la ANM, informa que tiene disponibilidad de la mina local Chorlavi y que se encuentra en proceso la solicitud de viabilidad ambiental ante CORPOAMAZONIA cuando se requiera el uso de material sobrante de las actividades de descolmatacion que se vienen planificando con la ADR.

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

ZONAS DE DEPOSITO	SI	X	NO	N/A	
LICENCIA AMBIENTAL:	SI	X	NO	N/A	
APROVECHAMIENTO FORESTAL:	SI	X	NO	N/A	
CONCESIÓN DE AGUAS:	SI	X	NO	N/A	
OCUPACIÓN DE CAUCES:	SI	X	NO	N/A	
VERTIMIENTOS:	SI	X	NO	N/A	
EMISIONES:	SI	X	NO	N/A	
OTROS (Especificar cual)	SI		NO	N/A	

OBSERVACIONES: Los permisos ambientales como ZODMES, APROVECHAMIENTO FORESTAL, CONCESION DE AGUAS, OCUPACION CAUCES, VERTIMIENTOS Y EMISIONES, están autorizados en la Licencia Ambiental Resolución 2170 de 2008 en el Artículo Octavo (8) al Decimo (10). Mediante oficio SS 10728 la SS-INVIAS solicita que se responda por parte de interventoría si lo que se desea con la autoridad ambiental es consultar o informar sobre el trámite de cambio menor. Mediante comunicado Putumayo04-0827-22 radicado INVIAS No. 28462 la interventoría manifiesta a la SS - INVIAS que se debe realizar el cambio menor informativo de zona de depósito de materiales estériles ante la autoridad ambiental (ANLA).

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL)

ESTADO: Durante este periodo se realiza seguimiento a la implementacion de las fichas del PAGA Version 3.

OBSERVACIONES:

Durante este periodo se realiza la matriz de pendientes ambientales para el tramite de cesion parcial de la Licencia Ambienta l. Mediante comunicado Putumayo04-1403-22 del 14/07/2022 la interventoria solicita al contratista informar de manera oficial el uso de la Zona Industrial San Carlos, media nte oficio CSF-098-101441 del 19/07/2022 el contratista informa que se mantienen negociaciones con el Consorcio Vial del Sur para adquirir el uso de la Zona Industrial 5 an Carlos autorizada mediante Resolucion 2170 de 2008 y su modificatoria Resolucion 0135 de 2013.

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	153	25
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	153	25
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:		
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	102	17

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 178

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS:
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS:
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: Calle 4 # 6-36, Barrio Galán

OBSERVACIONES:

El proyecto cuenta puntos satélites (buzones sugerencia) en la Alcaldía Mallama.

VI. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR: 3
FICHAS PREDIALES APROBADAS: N/A
AVALÚOS APROBADOS: N/A
PREDIOS ADQUIRIDOS: N/A

OBSERVACIONES:

Las gestiones identificadas preliminarmente, corresponden a lo identificado para los dos primeros kilómetros. Aun no se tiene el diseño definitivo. El contratista está en proceso de elaboración y entrega del diagnóstico predial para el contrato.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

Mediante oficio Putumayo04-2037-22 de fecha 23 de Noviembre de 2022, se remite a GGPT-INVIAS, la hoja de vida actualizada de la profesional Judy Carmenza Calvache Revelo identificada con CC 59.314.833, a quien se propone para ocupar el cargo de Especialista en Sostenibilidad en reemplazo de la profesional Angela Patricia Lopez Marin. Se espera respuesta de Invias.

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

COMUNICACIONES:

Mediante comunicado Putumayo04-2242-22 del 23/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Respuesta comunicación CSF-349-107566 (04-1892-22) de 16/11/2022. Materialización de la zona afectada en el predio 039A SB D de Floriberto Males. Luego de recibir la comunicación CSF 349-107566 (04-1892-22) de 16/11/2022, mediante la cual ustedes hacen entrega de la materialización del área incluida en el plano de localización realizado por el consorcio vial del sur en mayo del 2017, la Interventoría solicita información si el área materializada incluye la totalidad de la intervención realizada, según lo evidenciado en campo y lo requerido por el ANLA.

Mediante comunicado Putumayo04-2246-22 del 23/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Solicitud entrega información según lista chequeo ANLA adquisición predial requerimiento 1%.Interventoría se permite hacer traslado de la lista de chequeo de los requerimientos solicitados por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, para surtir el trámite de adquisición de predios y/o mejoras en zonas de páramo, bosques de niebla y áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales y rondas hídricas, para dar cumplimiento a la obligación de la inversión forzosa de no menos del 1%. La anterior información contiene la documentación necesaria para que la Autoridad Ambiental haga revisión y aprobación a los predios a incluir dentro de la obligación de la inversión forzosa de no menos del 1%. Se adjunta el documento mencionado (Auto 1334 de 14 de abril de 2016).

Mediante comunicado Putumayo04-2247-22 del 23/11/2022 dirigido a SS-INVIAS con Asunto: Respuesta a la entrada 04-1933-22 del comunicado SS 62658 -Ajustes informe trimestral 5 Componente social. Se hace enterga de los ajustes requeridos:
- Balance a la gestión social Variante y PAGA Mallama con los ajustes en la trazabilidad de la gestión referente al PIS V1.
- Pre-acta sociales de Variante y PAGA Mallama
- Matriz social con las respectivas firmas.

La información remitida en el informe trimestral 5 y en los respectivos ajustes de los anteriores soportes, ha sido revisada y aprobada por parte de la interventoría.

Mediante comunicado Putumayo04-2249-22 del 24/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Solicitud entrega cronograma gestión predial actualizado. Requerimiento de inversión forzosa de no menos del 1%. Interventoría solicita la entrega del cronograma actual de la gestión predial requerida para la inversión forzosa del 1% . No se ha recibido respuesta por parte del contratista.

Mediante comunicado Putumayo04-2250-22 del 24/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Respuesta a comunicado CSF-321-106699 (04-1834-22) con asunto: Respuesta a su Comunicado Putumayo04-1963-22. Una vez revisado el informe correspondiente al mes de Septiembre y anexos del comunicado CSF-272-105468, esta Interventoría emite concepto de APROBACIÓN considerando que las observaciones solicitadas mediante comunicado Putumayo04-1963-22 fueron atendidas por parte del Contratista mediante oficio CSF-321-106699.

Mediante comunicado Putumayo04-2253-22 del 24/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Primer Apremio Solicitud entrega ajustes hoja de vida presentada para el cargo de profesional técnico predial. Interventoría envía el primer apremio por no entrega de la documentación complementaria para aprobación hv del profesional técnico predial.

Mediante comunicado Putumayo04-2254-22 del 24/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Resultados de los ensayos de densidades PR52+020 al PR52+480 carril derecho de la vía 1002 – Mallama, Nariño. Se solicita al Contratista presentar accion de mejora frente a resultados obtenidos en densidades de campo que no cumplen especificación en el tramo indicado.

Mediante comunicado Putumayo04-2255-22 del 25/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Solicitud de reporte mensual del cumplimiento del Plan de Contingencias. Se solicita que a través de los informes mensuales de la gestión ambiental, se reporte el cumplimiento del numeral 2.37 del Artículo Décimo Primero de la Resolución 2170 de 2008, el cual establece la obligación de "Adoptar durante el desarrollo del Proyecto el Plan de Contingencias presentado en el Estudio de Impacto Ambiental". De igual manera, se solicita que la información reportada mensualmente se incluya en el respectivo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA.

Mediante comunicado Putumayo04-2256-22 del 25/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Actualización diseños Puente 6 y Puente 9 Tramo 1 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-365-108079 (04-1931-22). Interventoria presenta observaciones por nuestro equipo de cordinación de estudios y diseños de las áreas de Geotecnia y Estructuras para los puentes del asunto.

Mediante comunicado Putumayo04-2258-22 del 25/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Informe de actas de cierre del sector de Mallama. Teniendo en cuenta que en diferentes comités se ha informado a la interventoría que se están realizando actividades relacionados con el cierre de actas de vecindad del sector de Mallama, se solicita se entregue un informe de los tramos que hasta la fecha se han realizado las actas de vecindad de cierre, tanto de los tramos intervenidos por el CM Putumayo y Consorcio San Francisco, donde se evidencie los resultados obtenidos en estas actividades. También se recuerda que de las actas de vecindad levantadas por el consorcio san francisco hasta la fecha por parte de interventoría no han sido aprobadas, y únicamente se han revisado 200 actas entregadas en el comunicado CSF 143-102572, las cuales tuvieron su respectiva observación mediante comunicado Putumayo04-1683-22; los cuales no han sido entregados para su respectiva revisión y evidenciar si fueran subsanadas las observaciones. Se reitera que se debe entregar los respectivos soportes y tener en cuenta los requerimientos realizados por la interventoría.

Mediante comunicado Putumayo04-2259-22 del 25/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Respuesta a la entrada 04-1821-22 del comunicado CSF-323-106705- y a la entrada 04-1893-22 del comunicado CSF-350-107569- Proceso de consulta previa. Revisada la información relacionada en los comunicados y teniendo en cuenta que se dio cumplimiento a la directriz realizada por la SS y la interventoría, es importante que, de los resultados obtenidos y con lo manifestado por la comunidad para el mes de enero 2023, antes del relacionamiento con las nueva vigencia del gobernador, se entregue a la interventoría el plan de acción con respecto a actualización de cronograma de ruta metodológica, presentación de proyecto dado que se dé inicio a la apertura con la DANCP Ministerio del Interior, y revisar en los estudios y diseños, si se presenta alguna modificación con lo contemplado en la Resolución 05022 del 2016 "mediante la cual se declara de utilidad pública y de interés social la ejecución del proyecto y la franja de terreno requerida para la construcción Variante San Francisco".

Mediante comunicado Putumayo04-2260-22 del 25/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Solicitud de adjudicación de baldíos ante la Agencia Nacional de Tierras – ANT para la franja requerida para el Contrato. Resolución 5022 de 27 de julio de 2016. Interventoría comunica sobre la necesidad de solicitud de adjudicación de baldíos para la franja de terreno del proyecto, mencionada en la Resolución 5022 de 2016, no solicitada por INVIAS.

Mediante comunicado Putumayo04-2261-22 del 26/11/2022 dirigido a Veeduria Ciudadana con Asunto: Respuesta a la entrada 04- 1918-22 – del 21 de Noviembre del 2022. Información relacionada con personal vinculado y proveedores locales. Se da rfespuesta a solicitud con respecto al tema de relación de personal y proveedores locales por parte del Consorcio Reactivación Putumayo para el Contrato Interventoría Construcción Variante San Francisco-Mocoa, contrato 977.

Mediante comunicado Putumayo04-2265-22 del 28/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Aprobación hoja de vida profesional técnico predial Contrato 1111 de 2021. Respuesta a comunicación CSF-370-108226 (04-1941-22 de 25 de noviembre de 2022). Interventoría emiteaprobación al profeional presentado por el contratistapara el cargo de profesional técnico predial.

Mediante comunicado Putumayo04-2266-22 del 29/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Plazo máximo de entrega de los ajustes de los ICAS N° 15 a 19. Teniendo en cuenta las mesas de trabajo realizadas en conjunto con el contratista los días 16 y 24 de noviembre de 2022, donde se han trabajado ajustes en la estructura del Informe ICA de acuerdo al APÉNDICE 1 del Manual de Seguimiento de proyectos licenciados, la presentación de los cronogramas, estructura y modelo de presentación del Informe en formato Word, la información registrada en los Formatos ICA 1 a, 2a, 3a, 4a, y 5, y revisión de anexos, en cumplimiento a lo establecido en el Apéndice D Gestión ambiental. De acuerdo con lo anterior, y en cumplimiento al compromiso adquirido con el contratista, esta interventoría se permite otorgar plazo máximo de entrega el día 30 de Noviembre de 2022, teniendo en cuenta que la revisión y los ajustes realizados en las mesas de trabajo se logró obtener un documento con suficiente calidad para que estos sean remitidos a la Autoridad Ambiental (ANLA).

Mediante comunicado Putumayo04-2269-22 del 30/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Vía Provisional (Pasos temporales) del K7+100 al K8+100. Teniendo en cuenta la necesidad de garantizar la seguridad de los operarios y personal del proyecto solicitamos se nos allegue el trazado de la vía provisional (pasos temporales) localizados entre el K7+100 al K8+100, la cual debe estar localizada dentro del corredor de la licencia ambiental 2170 de 2008. O debe estar considerada dentro de las áreas autorizadas para uso de vias provisionales. En este sentido, hemos detectado que el paso del Puente No.9 y No.9A tiene llenos considerables y posiblemente innecesarios "entre más altos, pueden comprometer más el ancho de franja licenciada". Es importante recordar que previo a continuar con la rocería y tala de la franja licenciada demarcada previamente por el contrato No.1111 de 2021, ésta debe ser revisada por el área ambiental del contratista y así evitar intervenciones por fuera del corredor licenciado. Y así evitar la apertura de procesos por parte de las autoridades ambientales y la entidad contratante. No se pagarán obras o intervenciones por fuera del corredor licenciado, que no hayan sido previamente legalizadas y aprobadas por la autoridad ambiental.

Mediante comunicado Putumayo04-2270-22 del 30/11/2022 dirigido a DT -INVIAS con Asunto: PRESENTACIÓN HOJA DE VIDA ING. LUIS ALEJANDRO CASTRO ERAZO PARA CARGO DE INGENIERO AUXILIAR DE INTERVENTORIA, FRENTE SAN FRANCISCO. Se presenta hv para ocupar el cargo de Ing. Auxuliar de Interventroria en el frente San Francisco, en cumplimiento del anexo tecnico del contrato para aprobación pertinente.

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCION DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME SEMANAL	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1

	FECHA	30/11/2022
		(Dia / Mes / Año)

Mediante comunicado Putumayo04-2271-22 del 30/11/2022 dirigido a SS -INVIAS con Asunto: Respuesta a la entrada 04-1936-22 del comunicado SS 70582-Ajustes Plan de inversión social V2. Dando alcance a los requerimientos del comunicado, se permite entregar los ajustes requeridos en el Plan de inversión social V2 de Variante y Mallama para su revisión y las respectivas cotizaciones soportes.

Mediante comunicado Putumayo04-2272-22 del 30/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Actividades Constructivas Puente 9 y Puente 9A. La Interventoría, en ejercicio de sus funciones, se permite requerir al Contratista que previo al inicio de cualquier actividad de obra, evalué el instrumento ambiental a aplicar ante ANLA y la DBBSE, y tenga en cuenta los tiempos que se requieran para contar con las aprobaciones necesarias para el cumplimiento de la normatividad ambiental. Al respecto, es preciso señalar que la Interventoría no asumirá las competencias de la autoridad ambiental para declarar el incumplimiento de una norma ambiental, ya que la Ley 1333 del 2009 estableció un procedimiento específico para tales efectos, introduciendo la presunción de culpa o dolo de la conducta, sin embargo, de la información anterior, se elaborará y presentará a la Entidad Contratante un informe técnico y ambiental al respecto, y de configurarse un incumplimiento en materia contractual, se iniciará el procedimiento sancionatorio correspondiente.

Mediante comunicado Putumayo04-2273-22 del 30/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Actividades constructivas Sector 2 Área de reserva Forestal. Teniendo en cuenta que se iniciaron las actividades constructivas en el Sector 2 área de reserva forestal (RFPCARM) esta interventoría se permite requerir que en término no mayor a cinco (5) días hábiles, presente un informe detallado, reiterando lo solicitado en nuestro comunicado Putumayo04-2161-22 del 10/11/2022, en donde se transmita el estado actual de intervención del proyecto en el área de sustracción de la reserva forestal (RFPCARM). Adicionalmente, se incluya la información con la cual se cuenta relacionada al proyecto (componente sustracción) y las gestiones adelantadas ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para dar cumplimiento a la resolución 2170 de 2008, así como a otros requerimientos solicitados por la autoridad ambiental.

Mediante comunicado Putumayo04-2274-22 del 30/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto:Incumplimiento a requerimiento de comunicado Putumayo04-2175-22 con asunto: Solicitud documentación SST- Sector 1, San Francisco. Mediante el presente se reitera al contratista el envío anticipado de documentación vigente del personal, equipos y/o maquinaria a implementar para el desarrollo de obras de construcción de puente 9, de acuerdo a lo establecido en la resolución 4272 de 2021 "Requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas" y resolución 0491 de 2020, "Requisitos mínimos para el desarrollo de trabajos en espacios confinados" Se recuerda al contratista que la ejecución de actividades de obra sin el debido cumplimiento de las normas de seguridad establecidas, no se avala por la Interventoría y son responsabilidad única del Consorcio San Francisco.

Mediante comunicado Putumayo04-2277-22 del 30/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Primer apremio por incumplimiento entrega cronograma del estado actual actividades prediales con inversión de no menos del 1%. Mediante la presente, en ejercicio de nuestras obligaciones contractuales, la Interventoría hace envío del primer apremio por la no remisión del cronograma del estado actual actividades prediales inversión de no menos del 1%, solicitado mediante comunicación Putumayo04-2249-22 de 24/11/2022. Este cronograma es necesario para la entrega de lo solicitado por la Subdirección de Sostenibilidad del INVIAS, dando trazabilidad a las gestiones necesarias para dar respuesta al oficio SS364069 de 24 de junio de 2022 mediante el cual el Instituto remite el listado de predios Variante San Francisco - Mocoa, inversión de no menos del 1%. Como alternativa para la entrega de esta información, se puede entregar el informe ejecutivo del estado actual para esta gestión. Por lo manifestado anteriormente, esta Interventoría, solicita al Construcciones El Cóndor S.A. presentar en un plazo no mayor a tres (2) días calendario luego de recibida la presente comunicación, la información solicitada, tal como se ha requerido en comunicación anterior.

Mediante comunicado Putumayo04-2279-22 del 30/11/2022 dirigido a SS-INVIAS con Asunto: Respuesta su oficio SS 67134 con recibo interno 04-1867-22 de 08/11/2022 con asunto; Respuesta a Entrada No. 114355 con Fecha 21 de octubre de 2022. Respuesta su oficio SS 60920. Remisión PAGA Mallama –Ricaurte Versión 3, Contrato 1111 de 2021. Interventoría da a tencion a observaciones presentadas por la entidad.

REUNIONES Y/O RECORRIDOS:

El dia 29 de noviembre de 2022, se realizó reunión con SS con el fin de verificar las alertas en el area social y los avances en temas de ICANH y consulta previa, dando a conocer los resultados obtenidos en cada una de las temáticas tratadas.

El dia 29 de noviembre de 2022, se realiza reunion con el especialista ambiental del contratista para asumir compromisos de entrega de los cambios menores que requiere el primer kilometro del tramo del K7+103 hasta K7+803.

El día 30 de noviembre de 2022, se realiza recorrido desde el K0+600 hasta K7+200 para realizar seguimiento a la implementacion de las medidas de manejo ambiental en los frentes de obra en el Puente 6 y Puente 9, se evidencio el manejo de residuos solidos a traves de la instalacion de puntos ecologicos, el manejo de residuos liquidos a traves de USP, el manejo de cruce de fuente hidrica en el paso temporal en Puente 9, manejo de material vegetal, manejo de materiales esteriles y demas obligaciones establecidas en la Resolucion 2170 de 2008.

El dia 30 de Noviembre de 2022, re realiza comité presencial de seguimiento No. 47, con asistencia de personal de obra, interventoria e Invias.

Desxde el Area SST, se continua realizando recorridos en los frentes de obra con el fin de identificar peligros que puedan generar accidentes y/o enfermedades laborales.

FRENTE SAN FRANCISCO:

AREA TÉCNICA:

Durante el periodo reportado se ejecutan las siguientes actividades:

* K5+761 /828 Puente No 6: se continua con la actividad de cambio y reforzamiento sobre las riostras transversales y diagonales, cambio de varios conectores de cortante y reforzamiento de algunos rigidizadores en la estructura metálica del puente. A la fecha, el contratista no ha atendido las observaciones emitidas por la Interventoria mediante comunicado Putumayo04-2121-22 del 04/11/2022 y ratificado por SMCN mediante oficio SMCN-70227 de fecha 15/11/2022, donde se solicita la entrega de documentos técnicos para el adecuado control y seguimiento de las actividades del Puente. Por parte de interventoría el día 29 de Noviembre se realiza el inventario de elementos cambiados y reforzados en la parte inferior de la estructura metálica del puente.
* K7+100 - K7+240; K7+150 - K7+190: Topografía del contratista en conjunto con interventoría realizan el chequeo de poligonal de GEO ANDINA confrontada con la de DIN SEDIC. Adicionalmente, la topografía de interventoría realiza el replanteo de eje con la poligonal de DIN SEDIC entre el K7+100 - K7+240, también se realiza el chequeo de llocalización de los caissons en estribo 1 y 2 del Puente 9.
* El contratista avanza en la explanación para el acceso entre el K7+190 - K7+260.
* K7+190 - K7+220: En el sector de Puente 9A se continua la actividad de elaboración de saco suelos para contención del material del acceso industrial.
* PUENTE 9: Se da inicio en horas de la tarde a la excavación de caissons del estribo 1.
* El personal de perforaciones JHF y JOYCO continúan con los trabajos de perforación en los puntos sobre la franja ambiental y el diseño de DIN SEDIC en K 7+370, K 7+390, K7+553, K 7+702, K 7+780, K 7+790 y K 7+990.

AREA AMBIENTAL:

Durante este periodo se verifica el cumplimiento de las fichas establecidas en el PMA teniendo en cuenta que se iniciaron actividades de construccion del acceso industrial en el K7+000, y las actividades de reforzamiento de la estructura metalica de Puente 6.
Durante este periodo se realiza mesa de trabajo con el contratista para realizar los ajustes de los ICAS 15,16,17,18 y 19.
Durante este periodo se comunicaciones al contratista e INVIAS.
Durante este periodo se realiza reunion con especialista ambiental del contratista para realizar compromisos de entrega de los cambios menores que requiere el primer kilometro del tramo del K7+103 hasta K7+803.

AREA SOCIAL:

* Para esta semana no se han registrado solicitudes por parte de la comunidad.
* Se continua con la revisión de la información entregada por el contratista .

AREA SST:

El día 24 de Noviembre de 2022, se verifica que contratista atendió solicitud de instalación de punto de hidratación en áreas de trabajo en KM6+940 Puente 9.

El día 25 de Noviembre de 2022, El personal de interventoría presento exámenes médicos periódicos de acuerdo al profesiograma establecido.

El día 29 de Noviembre de 2022, Se realizo seguimiento a condiciones de seguridad durante inicio de excavación para construcción de caisson para puente 9, mediante comunicado Putumayo04-2274-22 se solicita nuevamente al contratista el envió de la documentación de personal, equipos y maquinaria a utilizar durante el desarrollo de esta actividad en cumplimiento a la resolución 4272 de 2021 y resolución 0491 de 2020.

El día 30 de Noviembre de 2022, Se continua verificando elementos para atención a emergencias como lo es extintor, camilla y botiquín de primeros auxilios.

AREA PREDIAL:

*-Se adelantó una reunión predial, solicitada por la Subdirección, para obtener información sobre el avance del requerimiento de inversión forzosa de no menos del 1% para el proyecto.
*-El contratista, mediante comunicación CSF-370-108226 (04-1941-22) de 25/11/2022, hace entrega de los soportes para la obtención de la aprobación de la hoja de vida para el profesional técnico predial.
*-El contratista, mediante comunicación CSF-372-108242 (04-1945-22) de 25/11/2022, responde al apremio enviado por la Interventoría sobre ajustes a la hoja de vida del técnico profesional predial, aclarando que ya fue surtida mediante comunicación CSF-370-108226
*-El contratista, mediante comunicación CSF-374-108346 (04-1962-22) de 30/11/2022, hace envío de las observaciones a la materialización del pasivo 039 para el Contrato 407/2010, remitido mediante Acta de Oralidad por parte del ANLA. Menciona que el área intervenida es mayor a la que se registra en el plano predial entregado por la Subdirección.
*-El contratista continúa apoyando al área ambiental para dar respuesta al requerimiento de inversión forzosa de no menos del 1%.
*-El contratista continúa con la identificación de posibles nuevas gestiones y posibles pasivos del Contrato No.407/2010.

FRENTE MALLAMA - RICAURTE:

AREA TECNICA:

Durante el periodo reportado se ejecutan las siguientes actividades:

• Fresado de carpeta asfáltica entre el PR56+630 AL PR 56+860 por el carril derecho de la vía nacional con código 1002.
• Trabajos de reciclado y conformación de la base estabilizada entre el PR 55+150 al PR 55+600 carril derecho de la vía nacional con código 1002.
• Trabajos de reciclado y conformación de la base estabilizada entre el PR 55+950 al PR 56+360 carril izquierdo de la vía nacional con código 1002.
• Instalación del riego de imprimación con emulsión asfáltica entre el PR 55+950 AL PR 56+250 carril izquierdo, de la vía nacional con código 1002.
• Instalación del riego de imprimación con emulsión asfáltica entre el PR 55+140 AL PR 55+360 carril derecho, de la vía nacional con código 1002.
• Chequeo y recibido por niveles de la base estabilizada entre el PR 54+140 al PR 54+380 carril derecho de la vía nacional con código 1002.
• Céreo de la base estabilizada con emulsión asfáltica entre el PR 55+140 AL PR 55+600 carril derecho de la vía nacional con código 1002.
• Céreo de la base estabilizada con emulsión asfáltica entre el PR 55+950 AL PR 56+360 carril izquierdo de la vía nacional con código 1002.
• Toma de densidades a base estabilizada entre el PR 52+120 al PR 52+550 carril derecho de la vía nacional con código 1002.
• Toma de densidades y planicidad a base estabilizada entre el PR 55+140 al PR 56+600 carril derecho de la vía nacional con código 1002.
• Instalación de mezcla asfáltica MDC-19 entre el PR 54+597 AL PR 55+195 por el carril derecho de la vía nacional con código 1002.

AREA AMBIENTAL:

Se continua con el seguimiento de las actividades del frente Mallama - Ricaurte, se verifica el cumplimiento de la fichas del PAGA V3, por parte del contratsita se adelantan las gestiones ante la alcaldia Municipal de Mallama para la donacion del material de fresado y se realizael seguimiento en CORPONARIÑO para conocer el estado de tramite de la obtencion del acto administrativo para la consecion de aguas en el Rio Guabo.

AREA SOCIAL:

*Se continua con el levantamiento de actas de vecindad de cierre de los tramos intervenidos, hasta la fecha de este informe se han realizado 325 actas. quedando pendientes 40 dado que los propietarios no han querido realizar la firma de cierre, asociadas a temas de cunetas y bordillos.
*Se realiza apertura de buzón y no se registra solicitudes de la comunidad.

AREA SST:

Desde el área SST se continúa con la revisión previa de certificados de afiliaciones de seguridad social del personal de contratista que ingresara durante el periodo.

El día 25 de Noviembre de 2022, se verifico estado de elementos de botiquín de primeros auxilios, se solicita al contratista adecuarlos con los elementos en las cantidades mínimas que permitan dar atención a una posible emergencia de igual manera se solicita realizar inspecciones a estos elementos y realizar seguimiento de las fechas de vencimiento de cada producto.

El día 26 de Noviembre de 2022, Se continúa con el seguimiento a control de trafico en este sector, se solicita al contratista ubicar un auxiliar de transito en el área donde se encuentra operando la maquinaria con el fin de evitar accidentes con los usuarios de la vía.

El día 28 de Noviembre de 2022, se verifico la instalación de dispositivos d durante fresado de carpeta existente se recomienda mantener los radios de comunicación en buen estado para una correcta comunicación entre los auxiliares de transito y de esta manera mantener el fluido vehicular en este sector.

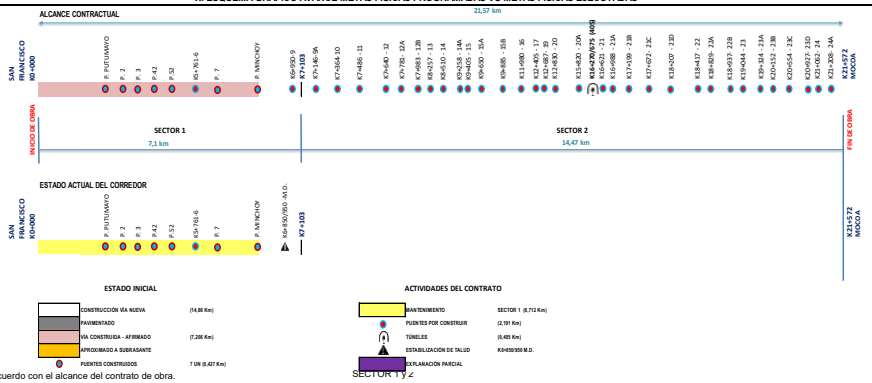
IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

* Supervisión de Actividades programadas por el contratista.
* Revisión entregables informes mensuales.
* Seguimiento al cumplimiento de medidas de bioseguridad.
* Verificación a implementación de PMT.
* Revisión de informe semanal.
* Comité de Obra para revisión del estado contractual del proyecto, verificación de compromisos adquiridos por parte del Contratista e Interventoría.
* Seguimiento a las actividades sociales contempladas en el PMA .
* Seguimiento a las actividades de obra que se ejecutan en el Municipio de Mallama.
* Revisión y respuesta de correspondencia radicada por el Contratista y la entidad contratante INVIAS.
* Continuar con el apoyo necesario al área ambiental en la información necesaria de la zona de Reserva Forestal Protectora de la Cuenca Alta del Río Mocoa — RFPCARM.
* Continuar con las actividades para dar respuesta a las gestiones pendientes del Contrato 407/2010.
* Adelantar gestiones para el inicio de la gestión predial para el Contrato 1111/2021
* Continuar con la prospección para geotecnia del primer kilómetro hasta el K8+150.
* Preparar inicio de cimentación Puente No. 9
* Seguimiento a las actividades de reforzamiento de la estructura de Puente 6.

FECHA: 30/11/2022 (Día / Mes / Año)

X. ESQUEMA GRÁFICO AVANCE METAS FÍSICAS PROGRAMADAS VS METAS FÍSICAS EJECUTADAS

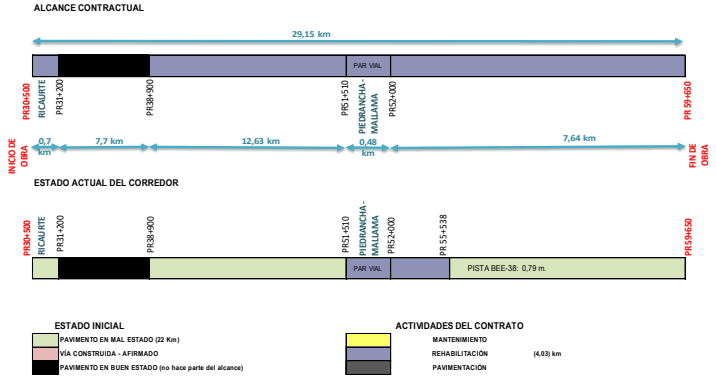
RUTA No. VSFM



El esquema gráfico será definido por el Interventor de acuerdo con el alcance del contrato de obra.

SECTOR 1 y 2

RUTA No. 1002



SECTOR MALLAMA - RICAURTE

El esquema gráfico será definido por el Interventor de acuerdo con la meta física programada vs meta física ejecutada del contrato de obra y según las indicaciones dadas en el instructivo MEPI-MN1-IN-15 del Manual de Interventoría.

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Inicio excavacion de caissons estribo No.1 Puente 9 K6+950 VSFM-S1.



Instalación mezcla asfáltica MDC-19 PR 54+597 a PR 55+195 C.D. Ruta 1002.



Cereo BEE-38 PR 55+950 a PR 56+360 C.I. Ruta 1002.

XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Se realiza el acompañamiento de las actividades contractuales con el contratista, con el fin de direccionar los resultados al cumplimiento del contrato.	
Se están emitiendo comunicaciones al contratista encaminadas a recordar las obligaciones contractuales y se hace el respectivo seguimiento a las respuestas emitidas por el contratista.	
Se lleva a cabo los comités de seguimiento semanal, con el Contratista y se generan compromisos de cumplimiento a las solicitudes contractuales realizadas por Interventoría que se evalúan en la semana siguiente.	
Se realizan mesas de trabajo semanales, con los especialistas del Contratista e Interventoría, con el fin de avanzar de manera ágil en el tema de los estudios y diseños.	FIRMA
Informar a Invias por escrito los incumplimientos del contratista según lo descrito en la Resolución No.718 de 2022.	NOMBRE: LUIS JOSÉ ORDOÑEZ SALCEDO
Notificar a la entidad contratante los avances en cuanto a intervenciones de los Puentes No.6 y No.9.	Matrícula Profesional No.: 25202-09493 CUN.

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.

Copias: Unidad Ejecutora, Subdirección de Sostenibilidad, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-4
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 de 1

FECHA: 30 11 2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TÚNELES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** **PUTUMAYO**

CONTROL DIARIO DE MAQUIINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA

PERIODO / MES INFORME MENSUAL: noviembre - 2022 **PROYECTO:** CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MODULO 1.

CONTRATO No. 1111 DE 2021 **CONTRATISTA:** CONSORCIO SAN FRANCISCO.

CONTRATO INTERVENTORÍA No. 977 DE 2021 **INTERVENTORÍA:** CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

MAQUINARIA Y EQUIPO				DÍAS DEL MES																														
DESCRIPCIÓN	**MARCA / MODELO**	**CAPACIDAD**	**LOCALIZACIÓN**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**
Camioneta	Toyota hilux	5 personas	San Francisco	A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	
Camioneta	Toyota hilux	5 personas	San Francisco	A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	
Retro excavadora	Kobelco 210 LC		San Francisco	A	A	A	I	I			I	A	A	A	A			I	A	A	A	A		I	A	A	I	A	A		A	R	R	
Equipo de soldadura	Lincoln 300		San Francisco	A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	
Equipo de soldadura	Lincoln 300 PRO		San Francisco	A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	
Equipo de oxicorte	STANFORD UC1274CI		San Francisco	A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	
TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO				6	6	6	6	6	0	0	6	6	6	6	6	0	0	6	6	6	6	6	0	6	6	6	6	6	6	0	6	6	6	0
TOTAL ACTIVO				6	6	6	5	5	0	0	5	6	6	6	6	0	0	5	6	6	6	6	0	5	6	6	5	6	6	0	6	5	5	0
TOTAL EN REPARACIÓN				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
TOTAL INACTIVO				0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

RESUMEN PERIODO / MES	No.	%
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO	5	100%
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO ACTIVO = A	4	80%
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN REPARACIÓN = R	0	0%
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO INACTIVO = I	0	0%

CONVENCIONES: **ACTIVO= A, EN REPARACIÓN= R, INACTIVO= I.**

REPORTE DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO (Cuando se encuentre "Inactiva" o "En reparación" indicar las razones de su estado):

OBSERVACIONES:

MAQUINARIA Y EQUIPO DISPUESTO EN FRENTE DE OBRA SAN FRANCISCO.

Mediante oficios Putumayo04-1028-22; Putumayo04-1223-22; Putumayo04-1235-22; Putumayo04-1292-22; Putumayo04-1379-22 y Putumayo04-1677-22 se solicita al Contratista CSF, el cumplimiento a cabalidad del pliego de condiciones Numeral 8.1 en lo relacionado con la maquinaria y equipo mínimo requerido para el proyecto.

LA INTERVENTORÍA CERTIFICA QUE EL CONTRATISTA CUMPLIÓ CON LA DISPONIBILIDAD DE MAQUINARIA Y EQUIPO MÍNIMOS EXIGIDOS PARA EL PROYECTO.

NOTAS:

1. El Interventor debe indicar de manera breve las razones por las cuales la maquinaria y equipo relacionada se encuentran EN REPARACIÓN= R, INACTIVO= I.
2. Se entiende por "Activo" el estado de la maquinaria disponible y en uso, por "Inactivo" el estado de la maquinaria que estando disponible no se encuentra en uso y "en reparación" el estado de la maquinaria no disponible por estar en mantenimiento y/o en reparación.
3. Es responsabilidad de la Interventoría realizar el seguimiento y control diario de la maquinaria y equipo utilizado por el Contratista de obra para la ejecución del proyecto.
4. En el evento en que el Contratista de obra no cumpla con la maquinaria y equipo mínimo requeridos, la Interventoría debe indicar en la casilla "Observaciones de la Interventoría" las acciones que adelanta o adelantará tendientes a lograr el cumplimiento de esta obligación.
5. Así mismo en la casilla "Observaciones de la interventoría" el interventor debe consignar las observaciones que considere pertinentes relacionadas con la maquinaria y equipos.

Firma
Nombre: MARIO HERNANDEZ VALENCIA
Residente de Obra
Matricula Profesional No.: 19202-155669 CAU

Firma
Nombre: OSCAR LISANDRO PASTRANA ANDRADE
Residente de Interventoría
Matricula Profesional No.: 25202101947 CND

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-4
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 de 1

FECHA: 30 11 2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TÚNELES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** PUTUMAYO

CONTROL DIARIO DE MAQUIINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA

PERIODO / MES INFORME MENSUAL: noviembre - 2022

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MODULO 1.

CONTRATO No. 1111 DE 2021 **CONTRATISTA:** CONSORCIO SAN FRANCISCO.

CONTRATO INTERVENTORÍA No. 977 DE 2021 **INTERVENTORÍA:** CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

MAQUINARIA Y EQUIPO				DÍAS DEL MES																													
DESCRIPCIÓN	MARCA / MODELO	CAPACIDAD	LOCALIZACIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Camioneta	Toyota hilux	5 personas	Mallama	A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	
Camioneta	Toyota hilux	5 personas	Mallama	A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	
Carro tanque irrigador	International	10000 LT	Mallama	I	A	A	A	A			A	I	I	A	A			I	A	A	A	I		A	A	I	I	A	A		A	A	A	
Retrocargador	Cat 420	64 Kw	Mallama	A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		I	A	A	
Volqueta Sencilla	Hino 500 WNM 940	8 M3	Mallama	A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		I	A	A	
Recicladora de Pavimento 1	Cat RR249		Mallama	R	R	R	R	R			R	R	R	R	R			R	R	R	R	R		R	R	R	R	R	R		R	R	R	
Recicladora de Pavimento 2	Cat RR250		Mallama	A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			I	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	
Recicladora de Pavimento 3	Cat RR250		Mallama	A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			I	I	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	
Motoniveladora	Cat 120 H		Mallama	A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	
Vibro Compactador	Cat CS10	10 ton	Mallama	A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	
Carro tanque combustible	International VXL 263	10000 LT	Mallama	A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	
Planta Luminaria	Kaiser Vt Evo	10 Kw	Mallama	I	I	I	I	I			I	I	I	I	I			I	I	I	I	I		I	I	I	I	I	I		I	I	I	
Planta Luminaria	Kaiser Vt Evo	10 Kw	Mallama	I	I	I	I	I			I	I	I	I	I			I	I	I	I	I		I	I	I	I	I	I		I	I	I	
Carro tanque agua	Chevrolet	10000 LT	Mallama	A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	
Compactador neomatico	Cat PS150c		Mallama	I	A	A	A	A			A	A	A	A	I			I	I	I	A	I		I	I	I	I	I	I		A	A	A	
Compatador doble rodillo	Cat CB 335l		Mallama	I	A	A	A	A			A	A	A	A	I			I	I	I	A	I		I	I	I	I	I	I		A	A	A	
Finisheir	Cat 1000B		Mallama	I	A	A	A	A			A	A	A	A	I			I	I	I	A	I		I	I	I	I	I	I		A	A	A	
Motoniveladora	Dresser 830		Mallama	A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A		A	A	A	A	I	I		I	A	A	
Turbo	Chevrolet		Mallama	A	A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	
Volqueta dobletroque	Kenworth		Mallama															A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	
Motoniveladora	Komatsu		Mallama																													A	A	
TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO				19	19	19	19	19	0	0	19	19	19	19	19	0	0	20	20	20	20	20	0	20	20	20	20	20	20	0	20	21	21	0
TOTAL ACTIVO				12	16	16	16	16	0	0	16	15	15	16	13	0	0	11	13	14	17	13	0	14	14	13	13	13	13	0	14	18	18	0
TOTAL EN REPARACIÓN				1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
TOTAL INACTIVO				6	2	2	2	2	0	0	2	3	3	2	5	0	0	8	6	5	2	6	0	5	5	6	6	6	6	0	5	2	2	0

RESUMEN PERIODO / MES	No.	%
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO	15	100%
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO ACTIVO = A	11	73%
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN REPARACIÓN = R	1	7%
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO INACTIVO = I	3	20%

CONVENCIONES: ACTIVO= A, EN REPARACIÓN= R, INACTIVO= I.

REPORTE DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO (Cuando se encuentre "Inactiva" o "En reparación" indicar las razones de su estado):

OBSERVACIONES:

MAQUINARIA Y EQUIPO DISPUESTO EN FRENTE DE OBRA RICAURTE - MALLAMA RUTA 1002.

Mediante oficios Putumayo04-1028-22; Putumayo04-1223-22; Putumayo04-1235-22; Putumayo04-1292-22; Putumayo04-1379-22 y Putumayo04-1677-22 se solicita al Contratista CSF, el cumplimiento a cabalidad del pliego de condiciones Numeral 8.1 en lo relacionado con la maquinaria y equipo minimo requerido para el proyecto.

LA INTERVENTORÍA CERTIFICA QUE EL CONTRATISTA CUMPLIÓ CON LA DISPONIBILIDAD DE MAQUINARIA Y EQUIPO MÍNIMOS EXIGIDOS PARA EL PROYECTO.

NOTAS:

1. El Interventor debe indicar de manera breve las razones por las cuales la maquinaria y equipo relacionada se encuentran EN REPARACIÓN= R, INACTIVO= I.
2. Se entiende por "Activo" el estado de la maquinaria disponible y en uso, por "Inactivo" el estado de la maquinaria que estando disponible no se encuentra en uso y "en reparación" el estado de la maquinaria no disponible por estar en mantenimiento y/o en reparación.
3. Es responsabilidad de la Interventoría realizar el seguimiento y control diario de la maquinaria y equipo utilizado por el Contratista de obra para la ejecución del proyecto.
4. En el evento en que el Contratista de obra no cumpla con la maquinaria y equipo mínimo requeridos, la Interventoría debe indicar en la casilla "Observaciones de la Interventoría" las acciones que adelanta o adelantará tendientes a lograr el cumplimiento de esta obligación.
5. Así mismo en la casilla "Observaciones de la interventoría" el interventor debe consignar las observaciones que considere pertinentes relacionadas con la maquinaria y equipos.

Firma

Nombre: MARIO HERNANDEZ VALENCIA
Residente de Obra
Matricula Profesional No.: 19202-155669 CAU

Firma

Nombre: OSCAR LISANDRO PASTRANA ANDRADE
Residente de Interventoría
Matricula Profesional No.: 25202101947 CND

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TÚNELES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: PUTUMAYO

CONTRATO DE OBRA No: 1111 de 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO SAN. FRANCISCO

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: NOVIEMBRE DEL 2022

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MODULO 1

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 977 de 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

NOMBRE ARL: AXA - SURA - POSITIVA - SURA- COLMENA - BOLIVAR

NOMBRE CAJA DE COMPENSACIÓN: COMFAMILIAR PUTUMAYO -COMFAMILIAR NAIRÑO - CAFAM - COLSUBSIDIOS

VERIFICACIÓN PERSONAL, DOCUMENTACIÓN APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL

No.	Nombres y Apellidos	C.C.	Cargo	Salarios	Dias del Mes (1 a 30)	Razón Social del Responsable del Pago (Ver nota 5)	Índice Base de Cotización (IBC)	1. SEGURIDAD SOCIAL								PARAFISCALES			Observaciones (Indicar novedades de vacaciones, incapacidad, retiros, licencias, entre otros)
								Valor Cotizado ARL	Clase de Riesgo (De I a V)	Nombre EPS	No. Planilla	Valor Cotizado EPS	Nombre Administradora de Fondos de Pensiones	No. Planilla	Valor Cotizado Pensión	Valor Caja de Compensación	Valor SENA	Valor ICBF	
	CONSORCIO SANFRANCISCO																		
1	GONZALEZ RESTREPO ARTURO ALEJANDRO	98621892	LIDER DE INTEGRACION	$ 9.100.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	890903035	$ 9.100.000	$ 633.400	6,96%	EPS SURA	9442367449	$ 1.137.500	PROTECCION	9442367449	$ 1.456.000	$ 364.000	$ 182.000	$ 273.000	
2	ALTAMIRANO BRAVO JOSE FERNANDO	98136698	CADENERO	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.383.000	$ 96.300	6,96%	EMSANAR	9442699050	$ 55.400	PORVENIR	9442699050	$ 221.300	$ 55.400			
3	ARAUJO ROSERO ELIAS MARCIAL	1086896866	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.142.000	$ 79.500	6,96%	EMSSANAR	9442699050	$ 45.700	COLPENSIONES	9442699050	$ 182.800	$ 45.700			
4	BOLAÑOS BRAVO HUGO FERNANDO	98382884	TOPOGRAFO	$ 2.400.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 2.417.000	$ 155.600	6,96%	SANITAS	9442699050	$ 96.800	PROTECCION	9442699050	$ 386.800	$ 89.400			
5	BRAVO PANTOJA ANA CAROLINA	37082895	ANALISTA DE GESTION HUMANA	$ 2.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 2.000.000	$ 139.200	6,96%	NUEVA EPS	9442699050	$ 80.000	PORVENIR	9442699050	$ 320.000	$ 80.000			
6	BURBANO ARAUJO WILLIAM LIBARDO	87550526	ENCARGADO DE OBRA	$ 2.500.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 3.284.000	$ 228.600	6,96%	NUEVA EPS	9442699050	$ 131.400	PROTECCION	9442699050	$ 525.500	$ 131.400			
7	CAIPE LOPEZ EDISON	1085307030	COMPRADOR	$ 2.500.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 2.500.000	$ 174.000	6,96%	EMSSANAR	9442699050	$ 100.000	PROTECCION	9442699050	$ 400.000	$ 100.000			
8	CAIPE TAGUADA WILLIAM POLIVIO	1088648400	LABORATORISTA	$ 2.400.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 3.000.000	$ 208.800	6,96%	SANITAS	9442699050	$ 120.000	PORVENIR	9442699050	$ 480.000	$ 120.000			
9	CALDERON CARLOSAMA MARGOTH MELVI	69055307	AUXILIAR DE SERVICIOS GENERALES	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.010.000	$ 70.300	6,96%	AIC	9442699050	$ 40.400	PORVENIR	9442699050	$ 161.600	$ 40.500			
10	CARLOSAMA SANTACRUZ DANIELA LIZBETH	1120218266	AUXLIAR AMBIENTAL	$ 1.200.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.200.000	$ 83.600	6,96%	NUEVA EPS	9442699050	$ 48.000	PORVENIR	9442699050	$ 192.000	$ 48.000			
11	CASTRO GUERRERO MAYERLI ALEJANDRA	1007796633	CONTROLADOR DE TRAFICO	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.142.000	$ 79.500	6,96%	EMSSANAR	9442699050	$ 45.700	PORVENIR	9442699050	$ 182.800	$ 45.700			
12	CHAMORRO RODRIGUEZ ALVARO JAVIER	5292860	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.173.000	$ 81.700	6,96%	EMSSANAR	9442699050	$ 47.000	PORVENIR	9442699050	$ 187.700	$ 47.000			
13	CUESTAS LAOS CARMEN ALICIA	1085908481	INSPECTOR HSE	$ 1.500.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.894.000	$ 131.900	6,96%	MALLAMAS	9442699050	$ 75.800	PORVENIR	9442699050	$ 303.100	$ 75.800			
14	DIAZ CORDOBA GUIDO ARMANDO	1081593331	AUX, LABORATORIO	$ 1.200.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.289.000	$ 78.600	6,96%	EMSANAR	9442699050	$ 50.000	PORVENIR	9442699050	$ 206.300	$ 45.200			
15	DIAZ OSPINA ULBRAINER	94.323.088	PROFESIONAL JURIDICO PREDIAL	$ 5.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 5.000.000	$ 313.200	6,96%	SURA	9442699050	$ 200.000	COLPENSIONES	9442699050	$ 850.000	$ 200.000			
16	ENRIQUEZ LOPEZ OSCAR RENE	5.292.712	CONDUCTOR DE CARRO IRRIGADOR	$ 1.700.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.797.000	$ 125.100	6,96%	EMSSANAR	9442699050	$ 71.900	PORVENIR	9442699050	$ 287.600	$ 71.900			
17	ERAZO ARANGO LUIS SEBASTIAN	1143963157	TEC. DE PROGRAMACION Y CONTROL	$ 3.961.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 4.093.000	$ 248.200	6,96%	CONFENALCO V	9442699050	$ 163.800	PORVENIR	9442699050	$ 696.100	$ 163.800			
18	ESCOBAR ESCOBAR BRAYAN EDILSON	1.086.896.983	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.005.000	$ 70.000	6,96%	EMSSANAR	9442699050	$ 42.200	PORVENIR	9442699050	$ 160.800	$ 40.300			
19	ESCOBAR CARLOS ANDREZ	5.292.749	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.295.000	$ 90.200	6,96%	EMSSANAR	9442699050	$ 51.800	PORVENIR	9442699050	$ 207.200	$ 51.900			
20	ESPAÑA OLIVA EDWIN EDISON	98398303	OFESIONAL DE GESTION DE CALI	$ 4.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 400.000	$ 278.400	6,96%	NUEVA EPS	9442699050	$ 160.000	PORVENIR	9442699050	$ 680.000	$ 160.000			
21	GARRIDO MOLINA MARIA VICTORIA	1085298394	CONTROLADOR DE TRAFICO	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.246.000	$ 86.800	6,96%	EMSANAR	9442699050	$ 49.900	PORVENIR	9442699050	$ 199.400	$ 49.900			
22	GARSEZ GRANDA CLAUDIA MILENA	27192294	CONTROLADOR DE TRAFICO	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.134.000	$ 79.000	6,96%	EMSANAR	9442699050	$ 45.400	PORVENIR	9442699050	$ 181.500	$ 45.400			
23	GIL HENAO WILLIAM	79295029	PROFESIONAL AMBIENTAL	$ 5.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 5.000.000	$ 290.100	6,96%	NUEVA EPS	9442699050	$ 200.100	PROTECCION	9442699050	$ 850.300	$ 200.100			
24	GOMEZ GOMEZ ERIKA YOHANNA	1112758359	ADMINISTRADOR	$ 3.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 3.000.000	$ 208.800	6,96%	EPS SURA	9442699050	$ 120.000	PORVENIR	9442699050	$ 480.000	$ 120.000			
25	GUANGA PAI JUAN CARLOS	87551553	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.064.000	$ 74.100	6,96%	EMSANAR	9442699050	$ 42.600	PORVENIR	9442699050	$ 170.300	$ 42.600			
26	GUAQUEZ CHASPARIZAN NELLY DEL CARMEN	69055455	CONTROLADOR DE TRAFICO	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.242.334	$ 84.200	6,96%	EMSANAR	9442699050	$ 48.400	PORVENIR	9442699050	$ 198.900	$ 48.400			
27	HERNANDEZ VALENCIA MARIO ALBERTO	10294653	INGENIERO RESIDENTE DE VIAS	$ 4.500.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 4.500.000	$ 313.200	6,96%	NUEVA EPS	9442699050	$ 180.000	PORVENIR	9442699050	$ 765.000	$ 180.000			
28	LOPEZ ESCOBAR DIEGO FERNANDO	97480717	INSPECTOR HSE	$ 1.500.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.828.000	$ 127.300	6,96%	EMSSANAR	9442699050	$ 73.200	PROTECCION	9442699050	$ 292.500	$ 73.200			
29	LOSA ORTEGA ROSA HELENA	69.055.589	PROFESIONAL AMBIENTAL	$ 3.500.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 3.500.334	$ 235.500	6,96%	NUEVA EPS	9442699050	$ 135.400	PORVENIR	9442699050	$ 560.200	$ 135.400			
30	MADROÑERO ANDINO ERASMO EDILBERTO	5.293.292	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.130.000	$ 78.700	6,96%	EMSSANAR	9442699050	$ 45.200	PORVENIR	9442699050	$ 180.800	$ 45.200			
31	MARTINEZ MONTENEGRO LENIN RICARDO	97.481.090	CONDUCTOR	$ 1.100.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.652.000	$ 115.000	6,96%	NUEVA EPS	9442699050	$ 66.100	PORVENIR	9442699050	$ 264.400	$ 66.100			
32	MAYORAL PAZOS ANA ISABEL	1.120.217.375	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	$ 1.200.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.257.000	$ 87.500	6,96%	EMSSANAR	9442699050	$ 50.300	PORVENIR	9442699050	$ 201.200	$ 50.300			
33	MEDINA TREJO JOSE MARIO	1.120.218.230	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.167.000	$ 81.300	6,96%	NUEVA E.P.S.	9442699050	$ 46.700	PORVENIR	9442699050	$ 186.800	$ 46.700			
34	MELO ANDRADE ANGIE LIZETH	1.085.331.452	AUXILIAR TECNICO	$ 1.500.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.500.000	$ 104.400	6,96%	EMSSANAR	9442699050	$ 60.000	PORVENIR	9442699050	$ 240.000	$ 60.000			
35	MELO BENAVIDES JHON ALEJANDRO	1086895756	OP. CAMION NPR	$ 1.263.750	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.476.000	$ 102.800	6,96%	EMSANAR	9442699050	$ 59.100	PORVENIR	9442699050	$ 236.200	$ 59.100			
36	MENESES ROSERO YULIANA MERCEDES	1085341391	ING. AUXILIAR	$ 1.700.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 2.046.000	$ 139.800	6,96%	EMSANAR	9442699050	$ 82.000	PORVENIR	9442699050	$ 327.400	$ 80.400			
37	MONCAYO TREJO KAREN JACKELINE	1085305644	AUXILIAR TECNICO	$ 1.500.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.500.000	$ 104.400	6,96%	EMSSANAR	9442699050	$ 60.000	PORVENIR	9442699050	$ 240.000	$ 60.000			
38	MORAN CERON ANDREA PATRICIA	10866896854	CONTROLADOR DE TRAFICO	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.139.000	$ 63.000	6,96%	EMSSANAR	9442699050	$ 45.600	PORVENIR	9442699050	$ 182.400	$ 36.300			
39	MUÑOZ PINCHAO JESUS ERNESTO	5348952	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.399.000	$ 97.400	6,96%	AIC	9442699050	$ 56.000	COLPENSIONES	9442699050	$ 223.900	$ 56.000			
40	NARVAEZ CANTICUS NELSON ANCISAR	1004730001	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.192.334	$ 80.700	6,96%	EMSANAR	9442699050	$ 46.400	PORVENIR	9442699050	$ 190.900	$ 46.400			
41	OTERO ALEGRIA BETTO RODRIGO	1144147644	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.173.000	$ 81.700	6,96%	EMSSANAR	9442699050	$ 47.000	PORVENIR	9442699050	$ 187.700	$ 47.000			
42	PADILLA RALPE MAURICIO ALEXANDER	5295279	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.309.000	$ 91.200	6,96%	EMSSANAR	9442699050	$ 52.400	PORVENIR	9442699050	$ 209.500	$ 52.400			
43	PANTOJA MARCILLO CAROL ADRIAN	1086895902	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.178.000	$ 82.000	6,96%	EMSSANAR	9442699050	$ 47.200	PORVENIR	9442699050	$ 188.500	$ 47.200			
44	PARRA ACOSTA JORGE ELIECER	5250662	ALMACENISTA	$ 1.800.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 2.317.000	$ 161.300	6,96%	SANITAS	9442699050	$ 92.700	COLPENSIONES	9442699050	$ 370.800	$ 92.700			
45	PATIÑO GUANCHA ZORAIDA ADRIANA	1086895084	CONTROLADOR DE TRAFICO	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.145.000	$ 79.700	6,96%	EMSSANAR	9442699050	$ 45.800	PORVENIR	9442699050	$ 183.200	$ 45.900			
46	RAMOS CHAPUES WILLIAM GERARDO	97480385	CADENERO I	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.430.000	$ 99.600	6,96%	NUEVA E.P.S.	9442699050	$ 57.200	COLPENSIONES	9442699050	$ 228.800	$ 57.300			
47	REALPE DANIELA MARCELA	1086895764	CONTROLADOR DE TRAFICO	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.258.000	$ 87.600	6,96%	EMSANAR	9442699050	$ 50.400	PROTECCION	9442699050	$ 201.300	$ 50.400			
48	RENTERIA RENTERIA YEFERSON	11812331	ESPECIALISTA EN SOSTENIBILIDA	$ 3.250.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 3.250.000	$ 226.200	6,96%	SANITAS	9442699050	$ 130.000	COLFONDOS	9442699050	$ 520.000	$ 130.000			
49	SANCHEZ QUINTERO HECTOR FABIO	10271146	DIRECTOR DE OBRA	$ 16.526.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 16.526.000	$ 1.150.300	6,96%	SANITAS	9442699050	$ 2.065.800	COLPENSIONES	9442699050	$ 2.842.600	$ 661.100	$ 826.400	$ 7.546.200	
50	SILVA PORTILLO JORGE LEONARDO	87552003	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.105.000	$ 77.000	6,96%	EMSSANAR	9442699050	$ 44.200	PORVENIR	9442699050	$ 176.800	$ 44.300			
51	SILVA CASTRO YEBRAIL ANSELMO	4168724	INGENIERO RESIDENTE DE OBRAS PARA PUENTES	$ 4.500.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 4.650.000	$ 292.400	6,96%	NUEVA EPS	9442699050	$ 186.000	PORVENIR	9442699050	$ 790.600	$ 186.000			
52	TORO RENGIFO ENRIQUE ALEJANDRO	87070692	PROFESIONAL SOCIAL	$ 3.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 3.300.000	$ 229.700	6,96%	NUEVA EPS	9442699050	$ 132.000	PORVENIR	9442699050	$ 528.000	$ 132.000			
53	VELASQUEZ RAMIREZ OSCAR BENJAMIN	18125647	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.260.000	$ 87.700	6,96%	EMSSANAR	9442699050	$ 50.400	COLPENSIONES	9442699050	$ 201.600	$ 50.500			
54	VILLOTA MORALES OBEHIMAR GEOVANNY	1004592407	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.357.000	$ 94.500	6,96%	EMSSANAR	9442699050	$ 54.300	PORVENIR	9442699050	$ 217.200	$ 54.300			
55	YAQUENO PASICHANA PEDRO JUAN	1131084775	OFICIAL PILERO	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.743.000	$ 121.400	6,96%	EMSSANAR	9442699050	$ 69.800	PORVENIR	9442699050	$ 278.900	$ 69.800			
56	DELGADO BENAVIDES GUILLERMO JAVIER	97.480.598	CADENERO 1	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.213.000	$ 84.500	6,96%	NUEVA EPS	9442699050	$ 48.600	PORVENIR	9442699050	$ 194.100	$ 48.600			
57	PAREDES BURBANO HECTOR EDUARDO	13.064.339	TOPOGRAFO	$ 2.400.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 2.240.000	$ 150.400	6,96%	SANITAS	9442699050	$ 86.400	PROTECCION	9442699050	$ 358.400	$ 86.400			
58	PAREDES SEGURA MARIA DEL CARMEN	1.089.288.030	CONTROLADOR DE TRAFICO	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.127.000	$ 78.500	6,96%	EMSSANAR	9442699050	$ 45.100	PORVENIR	9442699050	$ 180.400	$ 45.100			
59	CHARFUELAN DE LA CRUZ MANUEL DARIO	1.089.291.636	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.028.000	$ 71.600	6,96%	EMSSANAR	9442699050	$ 41.200	PORVENIR	9442699050	$ 164.500	$ 41.200			
60	ARTURO NARVAEZ MARCO AURELIO	98.395.859	CONDUCTOR CAMIONETA	$ 1.100.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 1.175.000	$ 81.800	6,96%	EMSSANAR	9442699050	$ 47.000	PORVENIR	9442699050	$ 188.000	$ 47.100			
61	COTES CASTILLA JORGE IVAN	77.039.116	ING. RESIDENTE VIAS	$ 6.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901591251	$ 4.200.000	$ 292.400	6,96%	NUEVA EPS	9442699050	$ 168.000	COLFONDOS	9442699050	$ 714.000	$ 168.000			

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TÚNELES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: PUTUMAYO

CONTRATO DE OBRA No: 1111 de 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO SAN. FRANCISCO

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: NOVIEMBRE DEL 2022

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MODULO 1

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 977 de 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

NOMBRE ARL: AXA - SURA - POSITIVA - SURA- COLMENA - BOLIVAR

NOMBRE CAJA DE COMPENSACIÓN: COMFAMILIAR PUTUMAYO -COMFAMILIAR NAIRÑO - CAFAM - COLSUBSIDIOS

VERIFICACIÓN PERSONAL, DOCUMENTACIÓN APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL

No.	Nombres y Apellidos	C.C.	Cargo	Salarios	Dias del Mes (1 a 30)	Razón Social del Responsable del Pago (Ver nota 5)	Índice Base de Cotización (IBC)	1. SEGURIDAD SOCIAL							PARAFISCALES			Observaciones (Indicar novedades de vacaciones, incapacidad, retiros, licencias, entre otros)
								Valor Cotizado ARL	Clase de Riesgo (De I a V)	Nombre EPS	No. Planilla	Valor Cotizado EPS	Nombre Administradora de Fondos de Pensiones	No. Planilla	Valor Cotizado Pensión	Valor Caja de Compensación	Valor SENA	Valor ICBF	
62	MALIZ MARLON BOLIVAR	1.004.600.580	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	890903035	$ 582.000	$ 40.600	6,96%	EMSSANAR	9442699050	$ 23.300	PORVENIR	9442699050	$ 93.200	$ 23.300			
63	TORRES MEJIA MARIA ALEJANDRA	1.127.074.101	PROFESIONAL DE APOYO	$ 3.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	890903035	$ 1.300.000	$ 90.500	6,96%	NUEVA EPS	9442699050	$ 52.000	PORVENIR	9442699050	$ 208.000	$ 52.000			
64	ORTEGA ANGEL MARTIN	5.292.174	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	890903035	$ 400.000	$ 27.900	6,96%	NUEVA EPS	9442699050	$ 16.000	PORVENIR	9442699050	$ 64.000	$ 16.000			
65	SOLARTE ARAUJO JOSE LUIS	1.004.592.697	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	890903035	$ 400.000	$ 27.900	6,96%	EMSSANAR	9442699050	$ 16.000	PORVENIR	9442699050	$ 64.000	$ 16.000			
66	CHASOY BURBANO NERY NATALIA	1.120.217.018	CADENERO 1	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	890903035	$ 520.000	$ 36.200	6,96%	EMSSANAR	9442699050	$ 20.800	PORVENIR	9442699050	$ 83.200	$ 20.800			
67	NAVIA MENESES YEXON EDIXON	1.061.701.502	COORDIBADOR HSE	$ 3.500.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	890903035	$ 817.000	$ 56.900	6,96%	NUEVA EPS	9442699050	$ 32.700	PORVENIR	9442699050	$ 130.800	$ 32.700			
68	VELASQUEZ CADENA JULIO CESAR	97.472.822	TECNICO INFORMACIÓN GEOGRAFICA	$ 2.500.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X				6,96%	NUEVA EPS			PORVENIR						
69	AGREDA CAICEDO ELIANA KATERINE	1.233.191.114	AUX SOCIAL	$ 1.500.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X				6,96%	EMSSANAR			PORVENIR						
70	INSUASTY MERA EDUAR ALBEIRO	1.122.783.001	OFICIAL PILERO	$ 1.700.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X				6,96%	NUEVA EPS			COLPENSIONES						
71	YANDAR CABRERA EDGAR ARMANDO	1.120.216.976	OFICIAL PILERO	$ 1.700.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X				6,96%	NUEVA EPS			PORVENIR						
72	SOLARTE OTAYA IGNACIO EDWIN	97.481.162	OFICIAL PILERO	$ 1.700.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X				6,96%	NUEVA EPS			COLFONDOS						
73	ROSERO MONTALVO HENRRY FRANCISCO	97.480.963	OFICIAL PILERO	$ 1.700.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X				6,96%	EMSSANAR			PORVENIR						
74	GONZALEZ HERNANDEZ JAIVER	18.155.773	OFICIAL PILERO	$ 1.700.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X				6,96%	EMSSANAR			PORVENIR						
75	FUENMAYOR YOVANI FUENMAYOR SALCEDO	1.120.216.771	OFICIAL PILERO	$ 1.700.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X				6,96%	EMSSANAR			PORVENIR						
76	ORTEGA PARRA EDWIN YOAN	1.124.859.022	OFICIAL PILERO	$ 1.700.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X				6,96%	NUEVA EPS			PORVENIR						
77	BURGOS VILLAREAL FREDDY ARTURO	1.120.218.408	OFICIAL PILERO	$ 1.700.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X				6,96%	SANITAS			PORVENIR						
78	PAZ CHAVEZ JHON JAIRO	97.481.170	OFICIAL PILERO	$ 1.700.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X				6,96%	EMSSANAR			COLPENSIONES						
79	SALCEDO DIAZ OSCAR WILLIAM ANDRES	97.480.722	OFICIAL PILERO	$ 1.700.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X				6,96%	EMSSANAR			COLPENSIONES						
80	OBANDO FREDY ALEXANDER	97.481.171	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X				6,96%	EMSSANAR			PORVENIR						
81	CAICEDO JAMIOY WILLIAM ANDRES	97.481.171	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X				6,96%	AIC			PORVENIR						
82	ANACONA GUACA ALBEIRO	10.317.114	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X				6,96%	EMSSANAR			PORVENIR						
83	JOANY OCAMPO GARCIA	1.053.771.454	ESPECIALISTA DE GEOTECNIA	$ 7.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X				6,96%	SANITAS			PORVENIR						
84	DE LA CRUZ BENITEZ ANDRES RICARDO	12.749.042	COORDINADOR DE EQUIPOS	$ 4.500.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X				6,96%	NUEVA EPS			COLPENSIONES						
85	GINETH QUINTERO RAMIREZ	1.065.821.263	ING SUBCONTRATOS	$ 2.800.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X				6,96%	NUEVA EPS			PORVENIR						
	JOYCO CONSULTORES S.A.S																		
86	NIVER RICARDO BASTIDAS ANACONA	1.127.075.088	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900676433	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	EMSANAR	9442441654	$ 40.000	PORVENIR	9442441654	$ 160.000	$ 40.000			
87	CABRERA VILLOTA ALVARO FERNANDO	13.015.560	TOPOGRAFO	$ 2.500.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900676433	$ 2.500.000	$ 174.000	6,96%	SANITAS	9442441654	$ 100.000	PORVENIR	9442441654	$ 400.000	$ 118.100			
88	CHINDOY CHINDOY HIPOLITO	1.122.783.604	OBRERO	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900676433	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	MALLAMAS	9442441654	$ 40.000	PORVENIR	9442441654	$ 160.000	$ 40.000			
89	ENRIQUEZ MORA MAURICIO ALEXIS	1.120.217.947	OBRERO	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900676433	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	EMSSANAR	9442441654	$ 40.000	COLFONDOS	9442441654	$ 160.000	$ 40.000			
90	RAMIRO ARMANDO ESTRADA	18.195.093	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900676433	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	EMSANAR	9442441654	$ 40.000	PORVENIR	9442441654	$ 160.000	$ 40.000			
91	FIGUEROA GUERRERO JAIRO EMIRO	1.120.217.707	OBRERO	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900676433	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	EMSSANAR	9442441654	$ 40.000	PORVENIR	9442441654	$ 160.000	$ 40.000			
92	GUERRA ESCOBAR EDISSON ESTIVEN	1.120.217.706	CADENERO I	$ 2.500.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900676433	$ 2.500.000	$ 174.000	6,96%	EMSSANAR	9442441654	$ 100.000	PORVENIR	9442441654	$ 400.000	$ 100.000			
93	EFREN EDILFONSO GUERRA IMBACHI	97.480.469	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900676433	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	EMSANAR	9442441654	$ 40.000	COLPENSIONES	9442441654	$ 160.000	$ 40.000			
94	ILDA ROSA GUERRA IMBACHI	27.474.987	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900676433	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	EMSANAR	9442441654	$ 40.000	PORVENIR	9442441654	$ 160.000	$ 40.000			
95	JAMIOY MITICANOY WILLIAM ALEXANDER	97.472.805	OBRERO	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900676433	$ 1.000.001	$ 58.100	6,96%	AIC	9442441654	$ 40.100	PORVENIR	9442441654	$ 160.100	$ 33.400			
96	LOPEZ ORTIZ ONEY JHASMANY	1.120.217.355	OBRERO	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900676433	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	EMSSANAR	9442441654	$ 40.000	PORVENIR	9442441654	$ 160.000	$ 40.000			
97	MARTINEZ INSUASTI ERIKA MAYRIN	1.122.783.751	INSPECTOR SST	$ 2.500.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900676433	$ 2.731.770	$ 190.200	6,96%	EMSSANAR	9442441654	$ 109.300	PORVENIR	9442441654	$ 437.100	$ 109.300			
98	MORA MORA JOHN EDISSON	1.120.216.061	OBRERO	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900676433	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	NUEVA EPS	9442441654	$ 40.000	PORVENIR	9442441654	$ 160.000	$ 40.000			
99	MUCHACHASOY CHINDOY JOSE BENEDICTO	1.122.784.387	OBRERO	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900676433	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	EMSSANAR	9442441654	$ 40.000	PORVENIR	9442441654	$ 160.000	$ 40.000			
100	OVIEDO CASARRUBIA ORLIS ORLEYS	78.766.783	CADENERO II	$ 1.225.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900676433	$ 1.225.000	$ 85.300	6,96%	NUEVA EPS	9442441654	$ 49.000	PORVENIR	9442441654	$ 196.000	$ 49.000			
101	JULIAN ROMERO ROZO	1.023.002.512	GEOLOGO	$ 3.500.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900676433	$ 3.500.000	$ 243.000	6,96%	SANITAS	9442441654	$ 140.000	PORVENIR	9442441654	$ 560.000	$ 140.000			
102	JUAN SEBASTIAN RONCANCIO BAQUERO	1.019.115.387	PROFESIONAL EN GEOLOGIA	$ 3.500.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900676433	$ 3.500.000	$ 219.300	6,96%	COMPENSAR	9442441654	$ 140.000	COLPENSIONES	9442441654	$ 560.000	$ 140.000			
103	ROSERO AZAIN JHON FREDY	18.112.852	CADENERO II	$ 1.225.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900676433	$ 1.225.000	$ 8.600	6,96%	NUEVA EPS	9442441654	$ 49.100	COLPENSIONES	9442441654	$ 196.100	$ 4.900			INCAPACIDAD
104	HENRRY ALBERTO URBANO MUÑOZ	18.195.231	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900676433	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	MALLAMAS	9442441654	$ 40.000	PORVENIR	9442441654	$ 160.000	$ 40.000			
105	JHON FREDY BURGOS CALDERON	1.006.679.967	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900775402	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	EMSANAR	9442399890	$ 40.000	PORVENIR	9442399890	$ 160.000	$ 40.000			
106	BRAYAN ALEXANDER ASCUNTAR BURGOS	1.120.218.181	AUXILIAR DE PERFORACION	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900775402	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	EMSSANAR	9442399890	$ 40.000	PROTECCION	9442399890	$ 260.000	$ 40.000			
107	HECTOR EMANUEL ASCUNTAR	1.120.218.512	AUXILIAR DE PERFORACION	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900775402	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	EMSSANAR	9442399890	$ 40.000	PORVENIR	9442399890	$ 260.000	$ 40.000			
108	JIMMY ANDERSON ASCUNTAR ASCUNTAR	1.006.679.714	AUXILIAR DE PERFORACION	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900775402	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	EMSSANAR	9442399890	$ 40.000	PORVENIR	9442399890	$ 260.000	$ 40.000			
109	WILSON YAMITH ASCUNTAR BURGOS	1.120.217.106	AUXILIAR DE PERFORACION	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900775402	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	EMSSANAR	9442399890	$ 40.000	PORVENIR	9442399890	$ 160.000	$ 40.000			
110	YIMY ARLEY BOTINA DELGADO	1.120.216.661	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900775402	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	NUEVA EPS	9442399890	$ 40.000	COLPENSIONES	9442399890	$ 160.000	$ 40.000			
111	JUAN MANUEL CUERVO DORADO	1.023.035.536	OPERADOR	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900775402	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	SALUD TOTAL	9442399890	$ 40.000	PROTECCION	9442399890	$ 160.000	$ 35.200			
112	CARLOS ALBERTO GUERRA ORTEGA	97.480.695	AUXILIAR DE PERFORACION	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900775402	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	EMSSANAR	9442399890	$ 40.000	PORVENIR	9442399890	$ 260.000	$ 40.000			
113	JAMIL OVIDIO GUERRA DELGADO	97.480.569	AUXILIAR DE PERFORACION	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900775402	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	EMSSANAR	9442399890	$ 40.000	PORVENIR	9442399890	$ 160.000	$ 40.000			
114	EDUIN ORLANDO MEDINA TREJO	1.006.680.029	AUXILIAR DE PERFORACION	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900775402	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	AIC	9442399890	$ 40.000	PORVENIR	9442399890	$ 260.000	$ 40.000			
115	DIEGO FERNANDO MUÑOZ ASCUNTAR	1.120.216.182	AUXILIAR DE PERFORACION	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900775402	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	EMSSANAR	9442399890	$ 40.000	PORVENIR	9442399890	$ 160.000	$ 40.000			
116	JAHIDER ALEJANDRO NARVAEZ ERAZO	1.120.216.038	AUXILIAR DE PERFORACION	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900775402	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	EMSSANAR	9442399890	$ 40.000	PORVENIR	9442399890	$ 160.000	$ 40.000			
117	JAMER DAVID NARVAEZ ACOSTA	97.481.113	AUXILIAR DE PERFORACION	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900775402	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	EMSSANAR	9442399890	$ 40.000	PORVENIR	9442399890	$ 160.000	$ 40.000			
118	JORGE ALEXANDER NARVAEZ ACOSTA	97.480.898	AUXILIAR DE PERFORACION	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900775402	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	EMSSANAR	9442399890	$ 40.000	PORVENIR	9442399890	$ 160.000	$ 40.000			
119	JHON FREDY QUIROZ DELGADO	97.481.122	AUXILIAR DE PERFORACION	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900775402	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	EMSSANAR	9442399890	$ 40.000	PORVENIR	9442399890	$ 260.000	$ 40.000			
120	DUBAN ALIRIO SUAREZ MORA	1.003.626.115	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900775402	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	NUEVA EPS	9442399890	$ 40.000	PORVENIR	9442399890	$ 260.000	$ 40.000			
121	CUERVO RICHARD	75.069.059	RES EXPLORACIÓN	$ 3.500.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900775402	$ 3.500.000	$ 211.200	6,96%	NUEVA EPS	9442399890	$ 140.100	PORVENIR	9442399890	$ 560.100	$ 560.100			
122	JOSE YANEIRO AREIZA GIRALDO	15.297.068	OPERADOR	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900775402	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	SALUD TOTAL	9442399890	$ 40.000	PORVENIR	9442399890	$ 160.000	$ 33.200			
123	WALTHER DE JESUS ARISTIZABAL GIRALDO	70.696.448	OPERADOR	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900775402	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	SURA	9442399890	$ 40.000	COLPENSIONES	9442399890	$ 160.000	$ 33.200			

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TÚNELES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: PUTUMAYO

CONTRATO DE OBRA No: 1111 de 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO SAN. FRANCISCO

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: NOVIEMBRE DEL 2022

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MODULO 1

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 977 de 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

NOMBRE ARL: AXA - SURA - POSITIVA - SURA- COLMENA - BOLIVAR

NOMBRE CAJA DE COMPENSACIÓN: COMFAMILIAR PUTUMAYO -COMFAMILIAR NAIRÑO - CAFAM - COLSUBSIDIOS

VERIFICACIÓN PERSONAL, DOCUMENTACIÓN APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL

No.	Nombres y Apellidos	C.C.	Cargo	Salarios	Días del Mes (1 a 30)	Razón Social del Responsable del Pago (Ver nota 5)	Índice Base de Cotización (IBC)	1. SEGURIDAD SOCIAL							PARAFISCALES			Observaciones (Indicar novedades de vacaciones, incapacidad, retiros, licencias, entre otros)
								Valor Cotizado ARL	Clase de Riesgo (De I a V)	Nombre EPS	No. Planilla	Valor Cotizado EPS	Nombre Administradora de Fondos de Pensiones	No. Planilla	Valor Cotizado Pensión	Valor Caja de Compensación	Valor SENA	Valor ICBF	
124	JHONNYS ANTONIO LAZCANO CALZETA	12.629.872	AUXILIAR DE PERFORACION	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900775402	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	FAMISANAR	9442399890	$ 40.000	PORVENIR	9442399890	$ 260.000	$ 33.200			
125	JOSE MOISES MARTINEZ CORDOBA	98.354.692	OPERADOR	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900775402	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	MEDIMAS	9442399890	$ 40.000	COLPENSIONES	9441020091	$ 160.000	$ 33.200			
126	OSCAR FABIAN MORALES PARRA	1.023.947.825	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900775402	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	NUEVA EPS	9441020091	$ 40.000	PORVENIR	9441020091	$ 160.000	$ 33.200			
127	IDROBO MARTINEZ GUIDO ADAN	18.195.225	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900775402	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	EMSSANAR	9441020091	$ 40.000	PORVENIR	9441020091	$ 160.000	$ 40.000			
128	RODRIGUEZ URRESTI ANDERSON	1.120.217.827	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900775402	$ 366.367	$ 25.600	6,96%	EMSSANAR	9441020091	$ 14.700	PORVENIR	9441020091	$ 58.700	$ 14.700			
129	URBANO MUÑOZ JAIRO ANDRES	18.195.445	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X		$ 1.000.000		6,96%	EMSSANAR			COLPENSIONES						
130	JHON JAIRO ENRIQUE ANDRADE MUTUMBAJOY	1.122.782.722	AYUDANTE DE OBRA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X		$ 1.000.000		6,96%	NUEVA EPS			PORVENIR						
	HB ESTRUCTURAS METALICAS S.A.S																		
131	JHON WILLIAM CASTRO CONTRERAS	19461332	ING RESIDENTE PUENTES	$ 3.200.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	860006282	$ 4.841.667	$ 337.000	6,96%	SURA	1050047274	$ 193.700	COLPENSIONES	1050047274	$ 823.300	$ 193.700			
132	JUAN PABLO PORTILLA ZAMBRANO	1120216137	MONTADOR	$ 1.614.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	860006282	$ 1.987.238	$ 138.400	6,96%	NUEVA EPS	1050047274	$ 79.500	PORVENIR	1050047274	$ 318.000	$ 79.500			
133	FRANCO PULIDO GERMAN FRANCISCO	1.024.483.514	MONTADOR	$ 1.002.562	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900308389	$ 1.436.020	$ 97.500	6,96%	FAMISANAR	1050047274	$ 56.100	PROTECCION	1050047274	$ 224.100	$ 48.600			
134	TARAZONA SANCHEZ ROBINSSON	1.093.750.784	MONTADOR	$ 1.560.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	860006282	$ 1.937.000	$ 134.900	6,96%	SALUD TOTAL	1050047274	$ 75.900	PORVENIR	1050047274	$ 310.000	$ 77.500			
135	MANRRIQUE PINZON FREDI DAVID	80.075.035	SUPERVISOR	$ 2.500.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	860006282	$ 3.026.042	$ 210.700	6,96%	NUEVA EPS	1050047274	$ 121.100	COLPENSIONES	1050047274	$ 484.200	$ 121.100			
136	ROMAN SARMIENTO JONATAN ANDRES	1.060.591.267	SUPERVISOR DE MONTAJE	$ 1.810.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	860006282	$ 3.026.042	$ 210.700	6,96%	COMPENSAR	1050047274	$ 121.100	PORVENIR	1050047274	$ 484.200	$ 121.100			
137	SANCHEZ OSPINA JORDY JOAN	1.016.014.354	MONTADOR	$ 1.560.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	860006282	$ 1.896.375	$ 132.000	6,96%	COLSANITAS	1050047274	$ 75.900	PORVENIR	1050047274	$ 303.500	$ 75.900			
138	VEGA ROMERO DIEGO HERNANDO	1.022.953.134	SOLDADOR	$ 2.165.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	860006282	$ 2.688.209	$ 187.100	6,96%	COMPENSAR	1050047274	$ 107.600	PROTECCION	1050047274	$ 430.200	$ 107.600			
139	BOHORQUEZ PUENTES JOHN FERNEY	1.095.842.982	MONTADOR	$ 1.200.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900308389	$ 1.757.916	$ 122.400	6,96%	NUEVA EPS	1050047274	$ 70.400	PORVENIR	1050047274	$ 281.300	$ 67.200			
140	VERANIA ALEJANDRA GOMEZ PRADO	1124858138	INSPECTOR SST	$ 2.012.154	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	860006282	$ 2.012.154	$ 106.800	6,96%	NUEVA EPS	1050047274	$ 80.600	COLPENSIONES	1050047274	$ 322.100	$ 80.100			
141	JOJOA RODRIGUEZ JAIME HONORIO	97.470.334	CONDUCTOR CAMIONETA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	97.470.334	$ 1.000.000	$ 43.500	6,96%	NUEVA EPS	4473633133	$ 125.000	COLFONDOS	1050047274	$ 160.000	$ 6.000			
142	LEON PINZON SERGIO	79.215.966	SOLDADOR	$ 2.165.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	860006282	$ 2.169.511	$ 151.000	6,96%	SALUD TOTAL	1050047274	$ 86.800	PORVENIR	1050047274	$ 347.200	$ 86.800			
	ROCAS Y DERIVADOS DE OCCIDENTES S.A.S																		
143	BENAVIDEZ ERAZO JHON ARLEY	1.013.585.557	OP. PAJARITA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900608304	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	NUEVA EPS	63146252	$ 125.000	PORVENIR	63146252	$ 160.000	$ 40.000			
144	ERAZO MARCILLO LUIS CARLOS	1.086.896.435	OP VOLQUETA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900608304	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	NUEVA EPS	63146252	$ 125.000	PORVENIR	63146252	$ 160.000	$ 40.000			
145	GOYES HECTOR ARMANDO	5.293.231	OP VOLQUETA DOBLETROQUE	$ 1.000.000	X X X X X X X X X	900608304	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	EMSANAR	63146252	$ 125.000	PORVENIR	63146252	$ 160.000	$ 40.000			
146	GALARAGA HECTOR ELIAZAR	5.293.553	OPERADOR MOTONIVELADORA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900608304	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	EMSANAR	63146252	$ 125.000	PORVENIR	63146252	$ 160.000	$ 40.000			
147	EDGAR PATRICIO LOPEZ	5.255.329	OPERADOR	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900608304	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	EPS SANITAS	63146252	$ 125.000	PORVENIR	63146252	$ 160.000	$ 40.000			
148	LINARES CHAMORRO WILSON ARBEY	1.123.321.812	OPERADOR RETROCARGADOR	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900608304	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	EMSSANAR	63146252	$ 125.000	COLPENSIONES	63146252	$ 160.000	$ 40.000			
149	LOPEZ CAGUANZANGO IVAN DARIO	1.006.054.209	OPERDOR DE VIBROCOMPACTADOR	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X		$ 1.000.000		6,96%	NUEVA EPS			PORVENIR						
150	GALLARREAGA HECTOR ANDRES	1.086.895.505	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	$ 1.000.000	X X		$ 1.000.000		6,96%	NUEVA EPS			PORVENIR						
	NOVA SEGURIDAD VIGILANCIA																		
151	ANGULO BASANTE MARIA ISABEL	27.333.519	VIGILANTE	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900983925	$ 1.812.082	$ 126.200	6,96%	EMSSANAR	9441170384	$ 72.500	PORVENIR	9441170384	$ 290.000	$ 72.500			
152	CUASQUER BENAVIDES FRANCISCO JAVIER	1.086.896.607	VIGILANTE	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900983925	$ 1.614.167	$ 107.800	6,96%	NUEVA EPS	9441170384	$ 64.600	PORVENIR	9441170384	$ 247.600	$ 64.600			
153	CUASQUER BENAVIDES JAIRO ESTEBAN	1.086.897.021	VIGILANTE	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900983925	$ 1.021.668	$ 71.200	6,96%	EMSSANAR	9441170384	$ 40.900	PORVENIR	9441170384	$ 163.500	$ 40.900			
154	JAMIOY JAMIOY JOSE MARCIAL	1.120.216.422	VIGILANTE	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900983925	$ 1.290.834	$ 56.200	6,96%	NUEVA EPS	9441170384	$ 51.700	PORVENIR	9441170384	$ 206.600	$ 51.700			
155	MUYUY CHASOY ESTEBAN ALEXANDER	1.006.679.818	VIGILANTE	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900983925	$ 1.396.043	$ 60.800	6,96%	EMSSANAR	9441170384	$ 55.900	PORVENIR	9441170384	$ 228.800	$ 55.900			
156	PORTILLA ROJAS ANDERSON WALDOMIRO	1085931458	VIGILANTE	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900983925	$ 1.000.000	$ 67.300	6,96%	SANITAS	9441170384	$ 40.100	PORVENIR	9441170384	$ 160.100	$ 40.100			
	MUNDIAL DE TRANSPORTES S.A.S																		
157	BURGOS BURGOS JHON	1.122.782.893	PO. CARRO TANQUE COMBUSTIBLE	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	901090940	$ 1.000.000	$ 43.500	6,96%	AIC	8621916607	$ 125.000	PORVENIR	8621916607	$ 160.000	$ 40.000			
	INGECOL S.A.S																		
158	MAROQUIN LUIS ARTURO	3.111.274	OPERADOR RECICLADORA	$ 1.600.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900499470	$ 2.000.000	$ 139.200	6,96%	SALUD TOTAL	9442733791	$ 250.000	PORVENIR	9442733791	$ 320.000	$ 80.000		$ 60.000	
159	ZABEDRA BELTRAN MARDOQUEO	17287647	OPERADOR RECICLADORA	$ 2.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900499470	$ 2.000.000	$ 139.200	6,96%	FAMISANAR	9442733791	$ 250.000	PORVENIR	9442733791	$ 320.000	$ 80.000		$ 60.000	
160	SANCHEZ DIAZ GERARDO	1.075.626.675	OPERADOR RECICLADORA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900440296	$ 1.320.000	$ 91.900	6,96%	FAMISANAR	59401064	$ 52.800	PORVENIR	59401064	$ 211.200	$ 52.800			
161	LOPEZ PINILLA JHON SEBASTIAN	1086896540	YUDANTE DE RECICLADORA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900499470	$ 476.667	$ 33.200	6,96%	EMSSANAR	9442733791	$ 59.600	PORVENIR	9442733791	$ 76.300	$ 19.100		$ 14.400	
	LUIS EDUARDO CAIZA																		
162	CAIZA GUERRERO LUIS EDUARDO	5.348.212	OP RETROEXCAVADORA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	5348212	$ 1.000.000	$ 43.500	6,96%	NUEVA EPS	7854008317	$ 125.000	-	7854008317		$ 6.000			
	AUDITORIAS CONSULTORIA INGENIERÍAS S.A.S																		
163	ERAZO RIASCOS NIXON HUMBERTO	1086894757	OP. CARRO TANQUE AGUA	$ 1.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	900929173	$ 1.000.000	$ 69.600	6,96%	EMSANAR	9404903408	$ 40.000	COLPENSIONES	9404903408	$ 160.000	$ 40.000			
	TRANSTUMACO SAS																		
164	ORTEGA MELENDEZ CARLOS HERNAN	12.985.276	CONDUCTOR CAMIONETA	$ 1.000.000	X	900.876.755	$ 1.000.000	$ 43.500	6,96%	EMSSANAR	61760543	$ 125.000	PORVENIR	61760543	$ 160.000	$ 40.000			

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA Numeral 4, disponibilidad del personal requerido:

Para el mes de Noviembre el contratista no presenta copia de pago de seguridad social y aportes parafiscales de las siguientes personas:

- Román Sarmiento Jonatán Andrés, C.C 1.060.591.267
- Edgar Patricio López, C.C 5.255.329
- Linares Chamorro Wilson Arbey, C.C 1.123.321.812

Se realizó seguimieto en campo y se evidencia que el personal en mención ya no encuentran laborando para el Consorcio San Francisco, sin embargo este debe presentar a la interventoría soporte de pago correspondiente al mes de Noviembre.

El contratista adjunta la certificación de fecha 29 de Noviembre de 2022 a la que se refiere la nota 8 del presente formato.

NOTAS:

1. Es responsabilidad de la Interventoría verificar que el personal profesional este debidamente aprobado y se cumpla con la dedicación contractual.
2. Es responsabilidad de la Interventoría relacionar todo el personal utilizado durante el mes para la ejecución del contrato incluida mano de obra calificada y no calificada y diligenciar la casilla "Observaciones".
3. En el evento en que el Contratista no cumpla con la dedicación del personal profesional establecido contractualmente, el Interventor debe indicar en la casilla "Observaciones" las acciones que adelanta o adelantará tendientes a lograr el cumplimiento de esta obligación.
4. El contratista es el responsable de la afiliación y pago de los aportes al sistema de la seguridad social y contribuciones parafiscales de los empleados a su cargo vinculados por contrato laboral y asociados a la ejecución del contrato. Cuando se trate de Consorcio o Unión Temporal, debe indicarse el integrante que realiza los pagos. Los pagos pueden ser realizados por el Contratista o por uno de los integrantes del Contratista en el caso de Consorcio o Unión Temporal; los cuales deben corresponder con la información consignada en la nómina electrónica cuando aplique.
5. En el evento en que el pago de los aportes se efectue por uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, debe indicarse el nombre del integrante que efectua los pagos.
6. El Interventor es el responsable de la verificación del pago de los Aportes Legales y Seguridad Social del personal vinculado al Contrato de Obra, así como el cumplimiento por parte del contratista de la normatividad vigente en relación con la nómina electrónica cuando aplique.
7. El Contratista es el responsable de verificar que sus contratistas de prestación de servicios asociados a la ejecución de la obra, cumplan con sus obligaciones con el sistema de la seguridad social, para lo cual debe presentar a la Interventoría la certificación suscrita por el Representante Legal o Revisor Fiscal según el caso en la cual se relacionen los nombres de los contratistas de prestación de servicios, el monto correspondiente a los pagos de seguridad social de cada uno de conformidad con la normatividad vigente y la entidad prestadora del servicio.
8. El Interventor debe señalar con un (*) a continuación del nombre, el personal vinculado por contrato de prestación de servicios. Así mismo debe diligenciar la dedicación en los días que prestó el servicio.

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TÚNELES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: PUTUMAYO

CONTRATO DE OBRA No: 1111 de 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO SAN. FRANCISCO

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: NOVIEMBRE DEL 2022

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MODULO 1

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 977 de 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

NOMBRE ARL: AXA - SURA - POSITIVA - SURA- COLMENA - BOLIVAR

NOMBRE CAJA DE COMPENSACIÓN: COMFAMILIAR PUTUMAYO -COMFAMILIAR NAIRÑO - CAFAM - COLSUBSIDIOS

VERIFICACIÓN PERSONAL, DOCUMENTACIÓN APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL

No.	Nombres y Apellidos	C.C.	Cargo	Salarios	Días del Mes (1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30)	Razón Social del Responsable del Pago (Ver nota 5)	Índice Base de Cotización (IBC)	1. SEGURIDAD SOCIAL: Valor Cotizado ARL	Clase de Riesgo (De I a V)	Nombre EPS	No. Planilla	Valor Cotizado EPS	Nombre Administradora de Fondos de Pensiones	No. Planilla	Valor Cotizado Pensión	PARAFISCALES: Valor Caja de Compensación	Valor SENA	Valor ICBF	Observaciones (Indicar novedades de vacaciones, incapacidad, retiros, licencias, entre otros)

Firma

Nombre : HECTOR FABIO SANCHEZ QUINTERO
DIRECTOR DE OBRA
Matricula No.: 17202-44540

Firma

Nombre: LUIS JOSÉ ORDOÑEZ SALCEDO
Director de Interventoría
Matricula No.: 25202-09493 CUN

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

CERTIFICACIÓN DE PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES

Yo, LUIS JOSÉ ORDÓÑEZ SALCEDO, identificado como aparece al pie de la firma, en calidad de Director de Interventoría para el contrato de Obra No 1111 del 2021, cuyo objeto es: CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030., CERTIFICO que el CONSORCIO SAN FRANCISCO, identificado con NIT 901476840-1, realizó el pago de los Aportes a los sistemas de Salud, Riesgos profesionales, Pensiones y Aportes a las cajas de compensación familiar de los empleados que laboran para este contrato de acuerdo con las planillas de pago presentadas al Interventor y las certificaciones de pago de seguridad social y aportes parafiscales suscritas para el periodo del mes de Noviembre de 2022.

Lo anterior con excepción de:

- ARTURO ALEJANDRO GONZALEZ RESTREPO con cédula N° 9.8621.892, Líder de Integración quien no se encuentra afiliado directamente al Consorcio San Francisco.

- JONATÁN ANDRÉS ROMÁN SARMIENTO, C.C 1.060.591.267 Supervisor de Montaje, EDGAR PATRICIO LÓPEZ, C.C 5.255.329 Operador y WILSON ARBEY LINARES CHAMORRO, C.C 1.123.321.812 Operador Retro cargador, de quienes no se remitió por parte del contratista copia del pago de seguridad social y aportes parafiscales correspondientes al mes de Noviembre de 2022.

Por lo anterior la interventoría mediante comunicado Putumayo04-2308-2022 y memorando de campo N° 007 realizó solicitud del envío urgente de los soportes de pago, sin embargo no se ha recibido respuesta por parte del Consorcio San Francisco.

Se expide el certificado el día 06 de diciembre de 2022.

LUIS JOSE ORDÓÑEZ SALCEDO
Matrícula Profesional No. 25202-09493 CND
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

San Francisco Putumayo Calle 5 No 6 -7 Barrio Galán
Email: correspondencia.putumayo@interdisenos.com.co
director.putumayo@interdisenos.com.co

CERTIFICACIÓN DE PAGO DE APORTES PARAFISCALES Y SEGURIDAD SOCIAL

El suscrito representante legal del **Consorcio San Francisco** identificado con nit 901.591.251 - 5, **CAMILO ANGEL MACHADO** identificado con cédula de ciudadanía **8.161.089**, certifica que el consorcio en mención se encuentra al día a la fecha con sus obligaciones provenientes del Sistema de Salud, Riesgos Profesionales, Pensiones y Aportes a las Cajas de compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA).

La anterior certificación se expide para efectos de dar cumplimiento al Artículo 50 de la Ley 789 de 2002. Este certificado no debe ser usado para fines distintos a los requeridos por el respectivo solicitante.

Dada en la ciudad de Medellín a los (29) veintinueve días del mes de noviembre de 2022.

Cordialmente,

Camilo Ángel Machado.
Representante legal.
Consorcio San Francisco

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901591251	5	CONSORCIO SAN FRANCISCO	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	PRINCIPAL	Calle 100 9A 45	LEGUIZAMO-PUTUMAYO	6507777	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2022-10	2022-11	1759660839	9442699050	E	2022/11/15	2022/11/16	BANCO DE BOGOTA	1	$46,920,300

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																		PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: PRINCIPAL (74 Afiliados)																							$143,349,336	$23,451,900			$143,349,336	$7,118,700			$144,591,281	$5,738,800			$143,349,336		$9,736,300		$16,525,728	$826,400		$46,872,100
Centro de Trabajo: CENTRO TRABAJO 5 (74 Afiliados)																							$143,349,336	$23,451,900			$143,349,336	$7,118,700			$144,591,281	$5,738,800			$143,349,336		$9,736,300		$16,525,728	$826,400		$46,872,100
Ciudad: IPIALES Depto: NARIÑO (1 Afiliados)																							$1,050,000	$168,000			$1,050,000	$42,000			$1,260,415	$50,500			$1,050,000		$73,100		$0	$0		$333,600
1	CC	1085945099	OLIVA KAREN		X																230301	21	$1,050,000	$168,000	ESSC18	21	$1,050,000	$42,000	CCF35	21	$1,260,415	$50,500	14-4	21	$1,050,000	6.960%	$73,100	21	$0	$0	Si	$333,600
Ciudad: MALLAMA Depto: NARIÑO (11 Afiliados)																							$13,636,000	$2,182,000			$13,636,000	$535,500			$14,245,135	$557,600			$13,636,000		$927,500		$0	$0		$4,202,600
2	CC	1086896866	ARAUJO ELIAS									X									25-14	30	$1,142,000	$182,800	ESSC18	30	$1,142,000	$45,700	CCF35	30	$1,141,678	$45,700	14-4	30	$1,142,000	6.960%	$79,500	30	$0	$0	Si	$353,700
3	CC	98395859	ARTURO MARCO	X						X		X									230301	26	$1,175,000	$188,000	ESSC18	26	$1,175,000	$47,000	CCF35	26	$1,175,282	$47,100	14-4	26	$1,175,000	6.960%	$81,800	26	$0	$0	Si	$363,900
4	CC	5292712	ENRIQUEZ OSCAR									X									230301	30	$1,797,000	$287,600	ESSC18	30	$1,797,000	$71,900	CCF35	30	$1,797,392	$71,900	14-4	30	$1,797,000	6.960%	$125,100	30	$0	$0	Si	$556,500
5	CC	1086896983	ESCOBAR BRAYAN									X									230301	30	$1,005,000	$160,800	ESSC18	30	$1,005,000	$40,200	CCF35	30	$1,005,209	$40,300	14-4	30	$1,005,000	6.960%	$70,000	30	$0	$0	Si	$311,300
6	CC	5292749	ESCOBAR CARLOS									X									230301	30	$1,295,000	$207,200	ESSC18	30	$1,295,000	$51,800	CCF35	30	$1,295,023	$51,900	14-4	30	$1,295,000	6.960%	$90,200	30	$0	$0	Si	$401,100
7	CC	1085331452	MELO ANGIE																		230301	30	$1,500,000	$240,000	ESSC18	30	$1,500,000	$60,000	CCF35	30	$1,500,000	$60,000	14-4	30	$1,500,000	6.960%	$104,400	30	$0	$0	Si	$464,400
8	CC	1085305644	MONCAYO KAREN																		230301	30	$1,500,000	$240,000	ESSC18	30	$1,500,000	$60,000	CCF35	30	$1,500,000	$60,000	14-4	30	$1,500,000	6.960%	$104,400	30	$0	$0	Si	$464,400
9	CC	1089291425	MORENO ERIKA											X							230301	2	$67,000	$10,800	ESSC18	2	$67,000	$2,700	CCF35	2	$67,000	$0	14-4	2	$67,000	0.000%	$0	2	$0	$0	Si	$13,500
10	CC	1089291425	MORENO ERIKA		X																230301	19	$950,000	$152,000	ESSC18	19	$950,000	$38,000	CCF35	19	$1,127,085	$45,100	14-4	19	$950,000	6.960%	$66,200	19	$0	$0	Si	$301,300
11	CC	1086896361	NARVAEZ JULIO										X								230301	1	$50,000	$8,000	ESSC18	1	$50,000	$0	CCF35	1	$50,000	$0	14-4	1	$50,000	0.000%	$0	1	$0	$0	Si	$8,000
12	CC	1086896361	NARVAEZ JULIO										X								230301	1	$50,000	$8,000	ESSC18	1	$50,000	$0	CCF35	1	$50,000	$0	14-4	1	$50,000	0.000%	$0	1	$0	$0	Si	$8,000
13	CC	1086896361	NARVAEZ JULIO		X																230301	19	$950,000	$152,000	ESSC18	19	$950,000	$38,000	CCF35	19	$1,164,585	$46,600	14-4	19	$950,000	6.960%	$66,200	19	$0	$0	Si	$302,800
14	CC	1089294887	QUENGUAN ANGIE										X								230301	3	$150,000	$24,000	ESSC18	3	$150,000	$0	CCF35	3	$150,000	$0	14-4	3	$150,000	0.000%	$0	3	$0	$0	Si	$24,000
15	CC	1089294887	QUENGUAN ANGIE		X																230301	18	$900,000	$144,000	ESSC18	18	$900,000	$36,000	CCF35	18	$1,116,665	$44,700	14-4	18	$900,000	6.960%	$62,700	18	$0	$0	Si	$287,400
16	CC	87552003	SILVA JORGE									X									230301	30	$1,105,000	$176,800	ESSC18	30	$1,105,000	$44,200	CCF35	30	$1,105,216	$44,300	14-4	30	$1,105,000	6.960%	$77,000	30	$0	$0	Si	$342,300

| | | |

| | | |

| | | |

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901591251	5	CONSORCIO SAN FRANCISCO	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	PRINCIPAL	Calle 100 9A 45	LEGUIZAMO-PUTUMAYO	6507777	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2022-10	2022-11	1759660839	9442699050	E	2022/11/15	2022/11/16	BANCO DE BOGOTA	1	$46,920,300

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 5)				74	$23,451,900	$24,200	$0	$23,476,100
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	1	$714,000	$900	$0	$714,900
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	7	$4,900,500	$5,100	$0	$4,905,600
PORVENIR	230301	800,224,808	8	57	$14,297,200	$14,400	$0	$14,311,600
PROTECCION	230201	800,229,739	0	8	$3,020,200	$3,200	$0	$3,023,400
SKANDIA	230901	800,253,055	2	1	$520,000	$600	$0	$520,600
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				74	$9,736,300	$9,800	$0	$9,746,100
COLPATRIA ARP	14-4	860,002,183	9	74	$9,736,300	$9,800	$0	$9,746,100
CCF (ADMINISTRADORAS: 2)				74	$5,738,800	$5,800	$0	$5,744,600
COMFAMILIAR NARIÑO	CCF35	891,280,008	1	47	$2,564,000	$2,600	$0	$2,566,600
COMFAMILIAR PUTUMAYO	CCF63	891,200,337	8	27	$3,174,800	$3,200	$0	$3,178,000
EPS (ADMINISTRADORAS: 7)				74	$7,118,700	$7,500	$0	$7,126,200
A.I.C.	EPSIC3	817,001,773	3	2	$96,400	$100	$0	$96,500
COMFENALCO VALLE	EPS012	890,303,093	5	1	$163,800	$200	$0	$164,000
EMSSANAR	ESSC18	901,021,565	8	45	$2,128,800	$2,200	$0	$2,131,000
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	2	$320,000	$400	$0	$320,400
MALLAMAS	EPSIC5	837,000,084	5	1	$75,800	$100	$0	$75,900
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	16	$1,724,200	$1,800	$0	$1,726,000
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	7	$2,609,700	$2,700	$0	$2,612,400
ICBF (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$495,800	$500	$0	$496,300
INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR	PAICBF	899,999,239	2	1	$495,800	$500	$0	$496,300
SENA (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$330,600	$400	$0	$331,000
SENA	PASENA	899,999,034	1	1	$330,600	$400	$0	$331,000
TOTAL				**74**	**$46,872,100**	**$48,200**	**$0**	**$46,920,300**

Certificados de Aportes

Se certifica que VIVIANA STELLA ANZOLA MURILLO identificado(a) con CC 52996941 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

JOYCO CONSULTORES S.A.S. NI 900676433

Periodo		Clave		Planilla		Novedades														
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1740482454	9442441654	E	2022-11-04											X						

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PROTECCION	29	16%	$5,800,000	$928,000
AFP	PROTECCION	1	16%	$200,000	$32,000
AFP	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	29		$5,800,000	$29,000
AFP	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	1		$200,000	$1,000
AFP	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	29		$5,800,000	$29,000
AFP	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	1		$200,000	$1,000
ARL	ARL SURA	29	6.96%	$5,800,000	$403,700
ARL	ARL SURA	1	0%	$200,000	$0
CCF	COMPENSAR	29	4%	$5,800,000	$232,000
CCF	COMPENSAR	1	0%	$0	$0
EPS	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	29	4%	$5,800,000	$232,000
EPS	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	1	4%	$200,000	$8,000

Este certificado se expide el día 2022-11-04 a las 01:30.

Certificados de Aportes

Se certifica que NIVER RICARDO BASTIDAS ANACONA identificado(a) con CC 1127075088 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

JOYCO CONSULTORES S.A.S. NI 900676433

Periodo		Clave		Planilla		Novedades														
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1740482454	9442441654	E	2022-11-04																	

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$1,000,000	$160,000
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$1,000,000	$69,600
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$1,000,000	$40,000
EPS	EMSSANAR	30	4%	$1,000,000	$40,000

Este certificado se expide el día 2022-11-04 a las 01:30.

Certificados de Aportes

Se certifica que CIELO BETTY BOTINA ZAMBRANO identificado(a) con CC 1120216540 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

JOYCO CONSULTORES S.A.S. NI 900676433

Periodo		Clave		Planilla		Novedades														
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1740482454	9442441654	E	2022-11-04	X	X							X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PROTECCION	16	16%	$746,667	$119,500
ARL	ARL SURA	16	6.96%	$746,667	$52,000
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	16	4%	$777,934	$31,200
EPS	EMSSANAR	16	4%	$746,667	$29,900

Este certificado se expide el día 2022-11-04 a las 01:30.

Certificados de Aportes

Se certifica que ALVARO FERNANDO CABRERA VILLOTA identificado(a) con CC 13015560 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

JOYCO CONSULTORES S.A.S. NI 900676433

Periodo		Clave		Planilla		Novedades														
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1740482454	9442441654	E	2022-11-04		X															

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$2,500,000	$400,000
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$2,500,000	$174,000
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$2,951,667	$118,100
EPS	SANITAS	30	4%	$2,500,000	$100,000

Este certificado se expide el día 2022-11-04 a las 01:30.

Certificados de Aportes

Se certifica que HIPOLITO CHINDOY CHINDOY identificado(a) con CC 1122783604 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

JOYCO CONSULTORES S.A.S. NI 900676433

Periodo		Clave		Planilla		Novedades														
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1740482454	9442441654	E	2022-11-04																	

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$1,000,000	$160,000
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$1,000,000	$69,600
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$1,000,000	$40,000
EPS	MALLAMAS	30	4%	$1,000,000	$40,000

Este certificado se expide el día 2022-11-04 a las 01:30.

Certificados de Aportes

Se certifica que MAURICIO ALEXIS ENRIQUEZ MORA identificado(a) con CC 1120217947 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

JOYCO CONSULTORES S.A.S. NI 900676433

Periodo		Clave		Planilla		Novedades														
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1740482454	9442441654	E	2022-11-04																	

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	COLFONDOS	30	16%	$1,000,000	$160,000
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$1,000,000	$69,600
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$1,000,000	$40,000
EPS	EMSSANAR	30	4%	$1,000,000	$40,000

Este certificado se expide el día 2022-11-04 a las 01:30.

Certificados de Aportes

Se certifica que RAMIRO ARMANDO ESTRADA ERAZO identificado(a) con CC 18195093 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

JOYCO CONSULTORES S.A.S. NI 900676433

Periodo		Clave		Planilla		Novedades														
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1740482454	9442441654	E	2022-11-04																	

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$1,000,000	$160,000
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$1,000,000	$69,600
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$1,000,000	$40,000
EPS	EMSSANAR	30	4%	$1,000,000	$40,000

Este certificado se expide el día 2022-11-04 a las 01:30.

Certificados de Aportes

Se certifica que JAIRO EMIRO FIGUEROA GUERRERO identificado(a) con CC 1120217707 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

JOYCO CONSULTORES S.A.S. NI 900676433

Periodo		Clave		Planilla		Novedades														
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1740482454	9442441654	E	2022-11-04																	

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$1,000,000	$160,000
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$1,000,000	$69,600
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$1,000,000	$40,000
EPS	EMSSANAR	30	4%	$1,000,000	$40,000

Este certificado se expide el día 2022-11-04 a las 01:30.

Certificados de Aportes

Se certifica que RICHARD JAMES GOMEZ CUERVO identificado(a) con CC 75069059 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

JOYCO CONSULTORES S.A.S. NI 900676433

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1740482454	9442441654	E	2022-11-04									X				X				

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PROTECCION	26	16%	$3,033,334	$485,400
AFP	PROTECCION	4	16%	$466,667	$74,700
ARL	ARL SURA	26	6.96%	$3,033,334	$211,200
ARL	ARL SURA	4	0%	$466,667	$0
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	26	4%	$3,500,000	$140,000
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	4	4%	$0	$0
EPS	SANITAS	26	4%	$3,033,334	$121,400
EPS	SANITAS	4	4%	$466,667	$18,700

Este certificado se expide el día 2022-11-04 a las 01:30.

Certificados de Aportes

Se certifica que EDISSON ESTIVEN GUERRA ESCOBAR identificado(a) con CC 1120217706 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

JOYCO CONSULTORES S.A.S. NI 900676433

Periodo		Clave		Planilla		Novedades														
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1740482454	9442441654	E	2022-11-04																	

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$2,500,000	$400,000
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$2,500,000	$174,000
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$2,500,000	$100,000
EPS	EMSSANAR	30	4%	$2,500,000	$100,000

Este certificado se expide el día 2022-11-04 a las 01:30.

Certificados de Aportes

Se certifica que EFREN EDILFONSO GUERRA IMBACHI identificado(a) con CC 97480469 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

JOYCO CONSULTORES S.A.S. NI 900676433

Periodo		Clave		Planilla		Novedades														
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1740482454	9442441654	E	2022-11-04																	

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	COLPENSIONES	30	16%	$1,000,000	$160,000
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$1,000,000	$69,600
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$1,000,000	$40,000
EPS	EMSSANAR	30	4%	$1,000,000	$40,000

Este certificado se expide el día 2022-11-04 a las 01:30.

Certificados de Aportes

Se certifica que ILDA ROSALIA GUERRA IMBACHI identificado(a) con CC 27474987 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

JOYCO CONSULTORES S.A.S. NI 900676433

Periodo		Clave		Planilla		Novedades														
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1740482454	9442441654	E	2022-11-04																	

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$1,000,000	$160,000
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$1,000,000	$69,600
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$1,000,000	$40,000
EPS	EMSSANAR	30	4%	$1,000,000	$40,000

Este certificado se expide el día 2022-11-04 a las 01:30.

Certificados de Aportes

Se certifica que GIDO ADAN IDROBO MARTINEZ identificado(a) con CC 18195225 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

JOYCO CONSULTORES S.A.S. NI 900676433

Periodo		Clave		Planilla		Novedades														
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1740482454	9442441654	E	2022-11-04																	

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$1,000,000	$160,000
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$1,000,000	$69,600
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$1,000,000	$40,000
EPS	EMSSANAR	30	4%	$1,000,000	$40,000

Este certificado se expide el día 2022-11-04 a las 01:30.

Certificados de Aportes

Se certifica que WILLIAM ALEXANDER JAMIOY MITICANOY identificado(a) con CC 97472805 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

JOYCO CONSULTORES S.A.S. NI 900676433

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1740482454	9442441654	E	2022-11-04									X				X				

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	25	16%	$833,334	$133,400
AFP	PORVENIR	5	16%	$166,667	$26,700
ARL	ARL SURA	25	6.96%	$833,334	$58,100
ARL	ARL SURA	5	0%	$166,667	$0
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	25	4%	$833,333	$33,400
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	5	4%	$0	$0
EPS	A.I.C.	25	4%	$833,334	$33,400
EPS	A.I.C.	5	4%	$166,667	$6,700

Este certificado se expide el día 2022-11-04 a las 01:30.

Certificados de Aportes

Se certifica que ONEY JHASMANY LOPEZ ORTIZ identificado(a) con CC 1120217355 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

JOYCO CONSULTORES S.A.S. NI 900676433

Periodo		Clave		Planilla		Novedades														
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1740482454	9442441654	E	2022-11-04																	

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$1,000,000	$160,000
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$1,000,000	$69,600
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$1,000,000	$40,000
EPS	EMSSANAR	30	4%	$1,000,000	$40,000

Este certificado se expide el día 2022-11-04 a las 01:30.

Certificados de Aportes

Se certifica que JUAN CARLOS MARTINEZ BENAVIDES identificado(a) con CC 1085303939 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

JOYCO CONSULTORES S.A.S. NI 900676433

Periodo		Clave		Planilla		Novedades														
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1740482454	9442441654	E	2022-11-04																	

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	COLPENSIONES	30	16%	$1,500,000	$240,000
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$1,500,000	$104,400
CCF	COMFAMILIAR NARIÑO	30	4%	$1,500,000	$60,000
EPS	NUEVA E.P.S.	30	4%	$1,500,000	$60,000

Este certificado se expide el día 2022-11-04 a las 01:30.

Certificados de Aportes

Se certifica que ERIKA MAYRIN MARTINEZ INSUASTI identificado(a) con CC 1122783751 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

JOYCO CONSULTORES S.A.S. NI 900676433

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1740482454	9442441654	E	2022-11-04									X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$2,731,771	$437,100
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$2,731,771	$190,200
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$2,731,771	$109,300
EPS	EMSSANAR	30	4%	$2,731,771	$109,300

Este certificado se expide el día 2022-11-04 a las 01:30.

Certificados de Aportes

Se certifica que JOHN EDISSON MORA MORA identificado(a) con CC 1120216061 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

JOYCO CONSULTORES S.A.S. NI 900676433

Periodo		Clave		Planilla		Novedades														
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1740482454	9442441654	E	2022-11-04																	

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$1,000,000	$160,000
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$1,000,000	$69,600
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$1,000,000	$40,000
EPS	NUEVA E.P.S.	30	4%	$1,000,000	$40,000

Este certificado se expide el día 2022-11-04 a las 01:30.

Certificados de Aportes

Se certifica que JOSE BENEDICTO MUCHACHASOY CHINDOY identificado(a) con CC 1122784387 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

JOYCO CONSULTORES S.A.S. NI 900676433

Periodo		Clave		Planilla		Novedades														
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1740482454	9442441654	E	2022-11-04																	

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$1,000,000	$160,000
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$1,000,000	$69,600
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$1,000,000	$40,000
EPS	EMSSANAR	30	4%	$1,000,000	$40,000

Este certificado se expide el día 2022-11-04 a las 01:30.

Certificados de Aportes

Se certifica que ORLIS ORLEYS OVIEDO CASARRUBIA identificado(a) con CC 78766783 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

JOYCO CONSULTORES S.A.S. NI 900676433

Periodo		Clave		Planilla		Novedades														
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1740482454	9442441654	E	2022-11-04																	

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$1,225,000	$196,000
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$1,225,000	$85,300
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$1,225,000	$49,000
EPS	NUEVA E.P.S.	30	4%	$1,225,000	$49,000

Este certificado se expide el día 2022-11-04 a las 01:30.

Certificados de Aportes

Se certifica que ANDERSON ALEXIS RODRIGUEZ URRESTI identificado(a) con CC 1120217827 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

JOYCO CONSULTORES S.A.S. NI 900676433

Periodo		Clave		Planilla		Novedades														
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1740482454	9442441654	E	2022-11-04	X								X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	11	16%	$366,667	$58,700
ARL	ARL SURA	11	6.96%	$366,667	$25,600
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	11	4%	$366,667	$14,700
EPS	EMSSANAR	11	4%	$366,667	$14,700

Este certificado se expide el día 2022-11-04 a las 01:30.

Certificados de Aportes

Se certifica que JULIAN OSWALDO ROMERO ROZO identificado(a) con CC 1023002512 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

JOYCO CONSULTORES S.A.S. NI 900676433

Periodo		Clave		Planilla		Novedades														
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1740482454	9442441654	E	2022-11-04																	

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$3,500,000	$560,000
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$3,500,000	$243,600
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$3,500,000	$140,000
EPS	SANITAS	30	4%	$3,500,000	$140,000

Este certificado se expide el día 2022-11-04 a las 01:30.

Certificados de Aportes

Se certifica que JUAN SEBASTIAN RONCANCIO BAQUERO identificado(a) con CC 1019115387 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

JOYCO CONSULTORES S.A.S. NI 900676433

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1740482454	9442441654	E	2022-11-04													X				

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	COLPENSIONES	27	16%	$3,150,000	$504,000
AFP	COLPENSIONES	3	16%	$350,000	$56,000
ARL	ARL SURA	27	6.96%	$3,150,000	$219,300
ARL	ARL SURA	3	0%	$350,000	$0
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	27	4%	$3,500,000	$140,000
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	3	4%	$0	$0
EPS	COMPENSAR	27	4%	$3,150,000	$126,000
EPS	COMPENSAR	3	4%	$350,000	$14,000

Este certificado se expide el día 2022-11-04 a las 01:30.

Certificados de Aportes

Se certifica que JHON FREDY ROSERO AZAIN identificado(a) con CC 18112852 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

JOYCO CONSULTORES S.A.S. NI 900676433

Periodo		Clave		Planilla		Novedades														
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1740482454	9442441654	E	2022-11-04																X	

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	COLPENSIONES	3	16%	$122,500	$19,600
AFP	COLPENSIONES	11	16%	$449,167	$71,900
AFP	COLPENSIONES	16	16%	$653,333	$104,600
ARL	ARL SURA	3	6.96%	$122,500	$8,600
ARL	ARL SURA	11	0%	$449,167	$0
ARL	ARL SURA	16	0%	$653,333	$0
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	3	4%	$122,500	$4,900
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	11	0%	$0	$0
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	16	0%	$0	$0
EPS	NUEVA E.P.S.	3	4%	$122,500	$4,900
EPS	NUEVA E.P.S.	11	4%	$449,167	$18,000
EPS	NUEVA E.P.S.	16	4%	$653,333	$26,200

Este certificado se expide el día 2022-11-04 a las 01:30.

Certificados de Aportes

Se certifica que HENRY ALBERTO URBANO MUÑOZ identificado(a) con CC 18195231 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

JOYCO CONSULTORES S.A.S. NI 900676433

Periodo		Clave		Planilla		Novedades														
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1740482454	9442441654	E	2022-11-04																	

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$1,000,000	$160,000
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$1,000,000	$69,600
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$1,000,000	$40,000
EPS	MALLAMAS	30	4%	$1,000,000	$40,000

Este certificado se expide el día 2022-11-04 a las 01:30.

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 900775402	8	JHF PERFORACIONES SAS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	PRINCIPAL	CL 1 A SUR 8 A 19	BOGOTA-BOGOTA D.E.	3042341	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2022-10	2022-11	1738656598	9442399890	E	2022/11/02	2022/11/03	BANCO DAVIVIENDA	1	$16,208,300

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO			NOVEDADES																PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación	Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: PRINCIPAL (57 Afiliados)																					$46,733,339	$9,247,800			$47,766,673	$1,911,300			$42,602,327	$1,706,500			$47,766,673		$3,325,400		$0	$0		$16,191,000

| | | |

| | | |

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 900775402	8	JHF PERFORACIONES SAS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	PRINCIPAL	CL 1 A SUR 8 A 19	BOGOTA-BOGOTA D.E.	3042341	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2022-10	2022-11	1738656598	9442399890	E	2022/11/02	2022/11/03	BANCO DAVIVIENDA	1	$16,208,300

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 4)				55	$9,247,800	$9,400	$0	$9,257,200
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	3	$680,000	$700	$0	$680,700
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	11	$1,378,200	$1,400	$0	$1,379,600
PORVENIR	230301	800,224,808	8	32	$5,862,800	$5,900	$0	$5,868,700
PROTECCION	230201	800,229,739	0	9	$1,326,800	$1,400	$0	$1,328,200
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				57	$3,325,400	$3,400	$0	$3,328,800
COLMENA	14-25	800,226,175	3	57	$3,325,400	$3,400	$0	$3,328,800
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				57	$1,706,500	$1,800	$0	$1,708,300
CAFAM	CCF21	860,013,570	3	57	$1,706,500	$1,800	$0	$1,708,300
EPS (ADMINISTRADORAS: 11)				57	$1,911,300	$2,700	$0	$1,914,000
A.I.C.	EPSIC3	817,001,773	3	1	$40,000	$100	$0	$40,100
COMPENSAR	EPS008	860,066,942	7	1	$40,000	$100	$0	$40,100
EMSSANAR	ESSC18	901,021,565	8	16	$524,200	$600	$0	$524,800
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	6	$240,000	$300	$0	$240,300
FAMISANAR	EPS017	830,003,564	7	7	$225,400	$300	$0	$225,700
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	11	$357,500	$400	$0	$357,900
NUEVA EPS MOVILIDAD	EPS041	900,156,264	2	1	$40,000	$100	$0	$40,100
PIJAOSALUD	EPSIC6	809,008,362	2	1	$1,400	$100	$0	$1,500
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	8	$320,000	$400	$0	$320,400
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	3	$120,000	$200	$0	$120,200
SAVIA SALUD	EPS040	900,604,350	0	2	$2,800	$100	$0	$2,900
TOTAL				**57**	**$16,191,000**	**$17,300**	**$0**	**$16,208,300**

Certificados de Aportes

Se certifica que MARIA ISABEL ANGULO BASANTE identificado(a) con CC 27333519 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

NOVA SEGURIDAD PRIVADA LIMITADA NI 900983925

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-09	2022-10	1694711942	9441170384	E	2022-10-07									X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$1,812,082	$290,000
ARL	COLPATRIA ARP	30	6.96%	$1,812,082	$126,200
CCF	COMFAMILIAR NARIÑO	30	4%	$1,812,082	$72,500
EPS	EMSSANAR	30	4%	$1,812,082	$72,500

Este certificado se expide el día 2022-11-03 a las 06:42.

Certificados de Aportes

Se certifica que FRANCISCO JAVIER CUASQUER BENAVIDES identificado(a) con CC 1086896607 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

NOVA SEGURIDAD PRIVADA LIMITADA NI 900983925

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-09	2022-10	1694711942	9441170384	E	2022-10-07									X				L				

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	2	16%	$66,667	$10,700
AFP	PORVENIR	28	16%	$1,547,500	$247,600
ARL	COLPATRIA ARP	2	0%	$66,667	$0
ARL	COLPATRIA ARP	28	6.96%	$1,547,500	$107,800
CCF	COMFAMILIAR NARIÑO	2	4%	$66,667	$2,700
CCF	COMFAMILIAR NARIÑO	28	4%	$1,547,500	$61,900
EPS	NUEVA E.P.S.	2	4%	$66,667	$2,700
EPS	NUEVA E.P.S.	28	4%	$1,547,500	$61,900

Este certificado se expide el día 2022-11-03 a las 06:42.

Certificados de Aportes

Se certifica que JAIRO ESTEBAN CUASQUER BENAVIDES identificado(a) con CC 1086897021 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

NOVA SEGURIDAD PRIVADA LIMITADA NI 900983925

Periodo		Clave		Planilla		Novedades														
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-09	2022-10	1694711942	9441170384	E	2022-10-07									X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$1,021,668	$163,500
ARL	COLPATRIA ARP	30	6.96%	$1,021,668	$71,200
CCF	COMFAMILIAR NARIÑO	30	4%	$1,021,668	$40,900
EPS	EMSSANAR	30	4%	$1,021,668	$40,900

Este certificado se expide el día 2022-11-03 a las 06:42.

Certificados de Aportes

Se certifica que JOSE MARCIAL JAMIOY JAMIOY identificado(a) con CC 1120216422 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

NOVA SEGURIDAD PRIVADA LIMITADA NI 900983925

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-09	2022-10	1694711942	9441170384	E	2022-10-07									X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$1,290,834	$206,600
ARL	COLPATRIA ARP	30	4.35%	$1,290,834	$56,200
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$1,290,834	$51,700
EPS	NUEVA E.P.S.	30	4%	$1,290,834	$51,700

Este certificado se expide el día 2022-11-03 a las 06:42.

Certificados de Aportes

Se certifica que ESTEBAN ALEXANDER MUYUY CHASOY identificado(a) con CC 1006679818 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

NOVA SEGURIDAD PRIVADA LIMITADA NI 900983925

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-09	2022-10	1694711942	9441170384	E	2022-10-07									X	X							

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	1	16%	$33,334	$5,400
AFP	PORVENIR	29	16%	$1,396,043	$223,400
ARL	COLPATRIA ARP	1	0%	$33,334	$0
ARL	COLPATRIA ARP	29	4.35%	$1,396,043	$60,800
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	1	0%	$33,334	$0
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	29	4%	$1,396,043	$55,900
EPS	EMSSANAR	1	0%	$33,334	$0
EPS	EMSSANAR	29	4%	$1,396,043	$55,900

Este certificado se expide el día 2022-11-03 a las 06:42.

Certificados de Aportes

Se certifica que ANDERSON WALDOMIRO PORTILLA ROJAS identificado(a) con CC 1085931458 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

NOVA SEGURIDAD PRIVADA LIMITADA NI 900983925

Periodo		Clave		Planilla		Novedades														
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-09	2022-10	1694711942	9441170384	E	2022-10-07													L				

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	1	16%	$33,334	$5,400
AFP	PORVENIR	29	16%	$966,667	$154,700
ARL	COLPATRIA ARP	1	0%	$33,334	$0
ARL	COLPATRIA ARP	29	6.96%	$966,667	$67,300
CCF	COMFAMILIAR NARIÑO	1	4%	$33,334	$1,400
CCF	COMFAMILIAR NARIÑO	29	4%	$966,667	$38,700
EPS	SANITAS	1	4%	$33,334	$1,400
EPS	SANITAS	29	4%	$966,667	$38,700

Este certificado se expide el día 2022-11-03 a las 06:42.

SOI

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
COMPROBANTE DE PAGO

Bancoomeva

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	CEDULA DE CIUDADANIA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	97470334
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			JAIME HONORIO JOJOA RODRIGUEZ
CIUDAD/MUNICIPIO:	MOCOA	DEPARTAMENTO:	PUTUMAYO
DIRECCIÓN:	BARRIO CENTRO	TELÉFONO:	4200000
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Actividades reguladoras y
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	4473633133	TIPO DE PLANILLA:		I-INDEPENDIENTES
PERIODO COTIZACION	MES: noviembre	PERIODO COTIZACIÓN	MES:	noviembre
OTROS SUBSISTEMAS:	AÑO: 2022	SALUD:	AÑO:	2022
DÍAS DE MORA:		0		
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):		2022/11/11 NÚMERO AUTORIZACIÓN		9992208268

LIQUIDACIÓN GENERAL

			TOTALES	
			COTIZANTES	TOTAL PAGADO
PENSIÓN				
ADMINISTRADORA				
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
800227940	231001	231001-COLFONDOS	1	$ 160.000
SUBTOTAL:			1	$ 160.000
SALUD				
ADMINISTRADORA				
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
800130264	EPS041	NUEVA EPS CM	1	$ 125.000
SUBTOTAL:			1	$ 125.000
CAJA DE COMPENSACIÓN				
ADMINISTRADORA				
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
891200337	CCF63	CCF63-COMFAMILIAR PUTUMAYO	1	$ 6.000
SUBTOTAL:			1	$ 6.000
RIESGOS PROFESIONALES				
ADMINISTRADORA				
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
860011153	14-23	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	1	$ 43.500
SUBTOTAL:			1	$ 43.500

TOTAL PAGADO:	**$ 334.500**



compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	900608304-1	ROCAS Y DERIVADOS DE OCCIDENTE SAS	CL 26 13 30 CONJUNTO TERRANOVA	3205717754	dubangomez11@hotmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	B – menos de 200 c		NARIÑO	IPIALES		NO

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
63076277	08/11/2022				14	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2022-11	2022-10	N	08/11/2022	63146252	$699.000	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-11	ARL SURA	890903790-5	694.800				694.800	6	4.200	699.000			6.948	699.000	14

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	0	0	0	0
ICBF				
0	0	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	0	0	0
Pensión	0	0	0
Riesgos Laborales	1	694.800	699.000
CCF	0	0	0
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	1	694.800	699.000

PAGADA

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO
NI	900608304-1	ROCAS Y DERIVADOS DE OCCIDENTE SAS		CL 26 13 30 CONJUNTO TERRANOVA	3205717754	dubangomez11@hotmail.com
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
ÚNICA	B – menos de 200 c			NARIÑO	IPIALES	NO

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
63076277	08/11/2022				14	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2022-11	2022-10	N	08/11/2022	63146252	$699.000	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																		PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Economía	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	12955073	TAIMAL CARLOS SEGUNDO	1	3			N	X																	0	0	0	0	0	0	ESSC18	400.000	50.000	14-11	400.000	5	27.900	CCF35	400.000	16.000	400.000	8.000	12.000	0	0
2	CC	1086895435	CASTRO PINCHAO JUAN GABRIEL	1	0			N		X															230301	33.334	5.400	0	0	0	0	EPS037	33.334	4.200	14-11	33.334	5	2.400	CCF35	33.334	1.400	33.334	700	1.100	0	0
3	CC	5293248	CALPA REALPE YONY ANDRES	1	0			N																	230301	1.000.000	160.000	0	0	0	0	ESSC18	1.000.000	125.000	14-11	1.000.000	5	69.600	CCF35	1.000.000	40.000	1.000.000	20.000	30.000	0	0
4	CC	5293231	GOYES ROSALES HECTOR ARMANDO	1	0			N																	230301	1.000.000	160.000	0	0	0	0	ESSC18	1.000.000	125.000	14-11	1.000.000	5	69.600	CCF35	1.000.000	40.000	1.000.000	20.000	30.000	0	0
5	CC	12983436	PUCHANA JURADO HERMES ORLANDO	1	0			N	X																230301	400.000	64.000	0	0	0	0	EPS041	400.000	50.000	14-11	400.000	5	27.900	CCF35	400.000	16.000	400.000	8.000	12.000	0	0
6	CC	87102154	MARTINEZ CARLOS IVAN	1	0			N		X															230301	600.000	96.000	0	0	0	0	EPS005	600.000	75.000	14-11	600.000	5	41.800	CCF35	600.000	24.000	600.000	12.000	18.000	0	0
7	CC	1006054209	LOPEZ CAGUASANGO IVAN DARIO	1	0			N		X															230301	800.000	128.000	0	0	0	0	EPS037	800.000	100.000	14-11	800.000	5	55.700	CCF35	800.000	32.000	800.000	16.000	24.000	0	0
8	CC	1086896935	VILLEGAS BENAVIDES JHONY ALEXANDER	1	0			N		X															230301	800.000	128.000	0	0	0	0	ESSC18	800.000	100.000	14-11	800.000	5	55.700	CCF35	800.000	32.000	800.000	16.000	24.000	0	0
9	CC	1004592448	JURADO GALARRAGA JOSE MIGUEL	1	0			N																	230301	1.000.000	160.000	0	0	0	0	EPS037	1.000.000	125.000	14-11	1.000.000	5	69.600	CCF35	1.000.000	40.000	1.000.000	20.000	30.000	0	0
10	CC	1004592719	CALPA MARTINEZ OSVER ALEXANDER	1	0			N																	230301	1.000.000	160.000	0	0	0	0	ESSC18	1.000.000	125.000	14-11	1.000.000	5	69.600	CCF35	1.000.000	40.000	1.000.000	20.000	30.000	0	0
11	CC	1013585557	BENAVIDES ERAZO JONN ARLEY	1	0			N																	230301	1.000.000	160.000	0	0	0	0	EPS037	1.000.000	125.000	14-11	1.000.000	5	69.600	CCF35	1.000.000	40.000	1.000.000	20.000	30.000	0	0
12	CC	1086896671	ERAZO MARCILLO LUIS CARLOS	1	0			N																	230301	1.000.000	160.000	0	0	0	0	EPS037	1.000.000	125.000	14-11	1.000.000	5	69.600	CCF35	1.000.000	40.000	1.000.000	20.000	30.000	0	0
13	CC	1086895264	TAIMAL ERAZO CARLOS ANDRES	1	0			N																	230301	1.000.000	160.000	0	0	0	0	ESSC18	1.000.000	125.000	14-11	1.000.000	5	69.600	CCF35	1.000.000	40.000	1.000.000	20.000	30.000	0	0
14	CC	87551836	PAI FAVIO LEONARDO	1	0			N	X																230301	633.334	101.400	0	0	0	0	ESSC18	633.334	79.200	14-11	633.334	5	44.100	CCF35	633.334	25.400	633.334	12.700	19.100	0	0
15	CC	1006054209	LOPEZ CAGUASANGO IVAN DARIO	1	0			N	X																230301	133.334	21.400	0	0	0	0	EPS037	133.334	16.700	14-11	133.334	5	9.300	CCF35	133.334	5.400	133.334	2.700	4.100	0	0

PAGADA

Certificados de Aportes

Se certifica que MARIA ISABEL ANGULO BASANTE identificado(a) con CC 27333519 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

NOVA SEGURIDAD PRIVADA LIMITADA NI 900983925

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-09	2022-10	1694711942	9441170384	E	2022-10-07									X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$1,812,082	$290,000
ARL	COLPATRIA ARP	30	6.96%	$1,812,082	$126,200
CCF	COMFAMILIAR NARIÑO	30	4%	$1,812,082	$72,500
EPS	EMSSANAR	30	4%	$1,812,082	$72,500

Este certificado se expide el día 2022-11-03 a las 06:42.

Certificados de Aportes

Se certifica que FRANCISCO JAVIER CUASQUER BENAVIDES identificado(a) con CC 1086896607 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

NOVA SEGURIDAD PRIVADA LIMITADA NI 900983925

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-09	2022-10	1694711942	9441170384	E	2022-10-07									X				L				

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	2	16%	$66,667	$10,700
AFP	PORVENIR	28	16%	$1,547,500	$247,600
ARL	COLPATRIA ARP	2	0%	$66,667	$0
ARL	COLPATRIA ARP	28	6.96%	$1,547,500	$107,800
CCF	COMFAMILIAR NARIÑO	2	4%	$66,667	$2,700
CCF	COMFAMILIAR NARIÑO	28	4%	$1,547,500	$61,900
EPS	NUEVA E.P.S.	2	4%	$66,667	$2,700
EPS	NUEVA E.P.S.	28	4%	$1,547,500	$61,900

Este certificado se expide el día 2022-11-03 a las 06:42.

Certificados de Aportes

Se certifica que JAIRO ESTEBAN CUASQUER BENAVIDES identificado(a) con CC 1086897021 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

NOVA SEGURIDAD PRIVADA LIMITADA NI 900983925

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-09	2022-10	1694711942	9441170384	E	2022-10-07									X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$1,021,668	$163,500
ARL	COLPATRIA ARP	30	6.96%	$1,021,668	$71,200
CCF	COMFAMILIAR NARIÑO	30	4%	$1,021,668	$40,900
EPS	EMSSANAR	30	4%	$1,021,668	$40,900

Este certificado se expide el día 2022-11-03 a las 06:42.

Certificados de Aportes

Se certifica que JOSE MARCIAL JAMIOY JAMIOY identificado(a) con CC 1120216422 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

NOVA SEGURIDAD PRIVADA LIMITADA NI 900983925

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-09	2022-10	1694711942	9441170384	E	2022-10-07									X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$1,290,834	$206,600
ARL	COLPATRIA ARP	30	4.35%	$1,290,834	$56,200
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$1,290,834	$51,700
EPS	NUEVA E.P.S.	30	4%	$1,290,834	$51,700

Este certificado se expide el día 2022-11-03 a las 06:42.

Certificados de Aportes

Se certifica que ESTEBAN ALEXANDER MUYUY CHASOY identificado(a) con CC 1006679818 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

NOVA SEGURIDAD PRIVADA LIMITADA NI 900983925

Periodo		Clave		Planilla		Novedades														
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-09	2022-10	1694711942	9441170384	E	2022-10-07									X	X							

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	1	16%	$33,334	$5,400
AFP	PORVENIR	29	16%	$1,396,043	$223,400
ARL	COLPATRIA ARP	1	0%	$33,334	$0
ARL	COLPATRIA ARP	29	4.35%	$1,396,043	$60,800
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	1	0%	$33,334	$0
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	29	4%	$1,396,043	$55,900
EPS	EMSSANAR	1	0%	$33,334	$0
EPS	EMSSANAR	29	4%	$1,396,043	$55,900

Este certificado se expide el día 2022-11-03 a las 06:42.

Certificados de Aportes

Se certifica que ANDERSON WALDOMIRO PORTILLA ROJAS identificado(a) con CC 1085931458 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

NOVA SEGURIDAD PRIVADA LIMITADA NI 900983925

Periodo		Clave		Planilla		Novedades														
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-09	2022-10	1694711942	9441170384	E	2022-10-07													L				

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	1	16%	$33,334	$5,400
AFP	PORVENIR	29	16%	$966,667	$154,700
ARL	COLPATRIA ARP	1	0%	$33,334	$0
ARL	COLPATRIA ARP	29	6.96%	$966,667	$67,300
CCF	COMFAMILIAR NARIÑO	1	4%	$33,334	$1,400
CCF	COMFAMILIAR NARIÑO	29	4%	$966,667	$38,700
EPS	SANITAS	1	4%	$33,334	$1,400
EPS	SANITAS	29	4%	$966,667	$38,700

Este certificado se expide el día 2022-11-03 a las 06:42.

Banagrario

ASOPAGOS S.A.

CONSULTA EMPLEADO

Razón Social: MUNDIAL DE TRANSPORTE SAS
Identificación NI - 901090940
Sucursal 0
Período Pensión 2022-10
Período Salud 2022-11
Fecha Pago Planilla 2022-11-11

Tipo Identificación	CC
Numero Identificación	1122782893
Nombre	JOHN JAIRO BURGOS BURGOS
EPS	ASOCIACION INDIGENA DEL CAUCA
AFP	PORVENIR
Caja de compensación	Caja de Compensacion Familiar del Putumayo COMFAMILIAR PUTUMAYO
ARL	ARL - POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS
Número Planilla	8621916607
Referencia de Pago(PIN)	8620723722
Tipo Planilla	E
Periodo Pensión	2022-10
Periodo Salud	2022-11
Tipo Cotizante	Dependiente
Subtipo de Cotizante	No aplica

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	1.000.000	0,1250000	$ 125.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	1.000.000	0,1600000	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 160.000	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	1.000.000	0,0435000	$ 43.500	901090940

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	1.000.000	0,0400000	$ 40.000	1.000.000	0,0200000	$ 20.000	0,0300000	$ 30.000	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

Powered by CamScanner

Certificado de Aportes

Se certifica que INGECOL P&M S.A.S identificado(a) con NI 900499470 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para LUIS ARTURO MARROQUIN MONCADA identificado(a) con CC 3111274

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																IBC	Tarifa	Cotización
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip			
9442733791	1759122775	E	2022-11-16	EPS	EPS002	SALUD TOTAL	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-11	30																		$2,000,000	12.5%	$250,000
9442733791	1759122775	E	2022-11-16	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-10	30																		$2,000,000	16%	$320,000
9442733791	1759122775	E	2022-11-16	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-10	30																		$2,000,000		$0
9442733791	1759122775	E	2022-11-16	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-10	30																		$2,000,000		$0
9442733791	1759122775	E	2022-11-16	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-10	30																		$0	0%	$0
9442733791	1759122775	E	2022-11-16	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-10	30																		$0	0%	$0
9442733791	1759122775	E	2022-11-16	ARL	14-23	POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-10	30																		$2,000,000	6.96%	$139,200
9442733791	1759122775	E	2022-11-16	CCF	CCF22	COLSUBSIDIO	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-10	30																		$2,000,000	4%	$80,000
9442733791	1759122775	E	2022-11-16	SENA	PASENA	SENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-10	30																		$2,000,000	2%	$40,000
9442733791	1759122775	E	2022-11-16	ICBF	PAICBF	INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-10	30																		$2,000,000	3%	$60,000
9441467210	1712030674	E	2022-10-19	EPS	EPS037	NUEVA E.P.S.	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-10	24	X																	$1,600,000	12.5%	$200,000
9441467210	1712030674	E	2022-10-19	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	24	X																	$1,600,000	16%	$256,000
9441467210	1712030674	E	2022-10-19	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-09	24	X																	$1,600,000		$0
9441467210	1712030674	E	2022-10-19	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-09	24	X																	$1,600,000		$0
9441467210	1712030674	E	2022-10-19	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-09	24	X																	$0	0%	$0
9441467210	1712030674	E	2022-10-19	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-09	24	X																	$0	0%	$0
9441467210	1712030674	E	2022-10-19	ARL	14-23	POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	24	X																	$1,600,000	6.96%	$111,400
9441467210	1712030674	E	2022-10-19	CCF	CCF22	COLSUBSIDIO	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	24	X																	$1,600,000	4%	$64,000
9441467210	1712030674	E	2022-10-19	SENA	PASENA	SENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	24	X																	$1,600,000	2%	$32,000

aportes en línea

Certificado de Aportes

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																IBC	Tarifa	Cotización
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip			
9441467210	1712030674	E	2022-10-19	ICBF	PAICBF	INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	24	X																$1,600,000	3%	$48,000

Este certificado se expide el día 2022-11-18 a las 03:25.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que INGECOL P&M S.A.S identificado(a) con NI 900499470 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para MARDOQUEO SAAVEDRA BELTRAN identificado(a) con CC 17287647

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																IBC	Tarifa	Cotización
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip			
9442733791	1759122775	E	2022-11-16	EPS	EPS017	FAMISANAR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-11	30																		$2,000,000	12.5%	$250,000
9442733791	1759122775	E	2022-11-16	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-10	30																		$2,000,000	16%	$320,000
9442733791	1759122775	E	2022-11-16	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-10	30																		$2,000,000		$0
9442733791	1759122775	E	2022-11-16	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-10	30																		$2,000,000		$0
9442733791	1759122775	E	2022-11-16	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-10	30																		$0	0%	$0
9442733791	1759122775	E	2022-11-16	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-10	30																		$0	0%	$0
9442733791	1759122775	E	2022-11-16	ARL	14-23	POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-10	30																		$2,000,000	6.96%	$139,200
9442733791	1759122775	E	2022-11-16	CCF	CCF22	COLSUBSIDIO	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-10	30																		$2,000,000	4%	$80,000
9442733791	1759122775	E	2022-11-16	SENA	PASENA	SENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-10	30																		$2,000,000	2%	$40,000
9442733791	1759122775	E	2022-11-16	ICBF	PAICBF	INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-10	30																		$2,000,000	3%	$60,000
9441467210	1712030674	E	2022-10-19	EPS	EPS017	FAMISANAR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-10	30																		$2,000,000	12.5%	$250,000
9441467210	1712030674	E	2022-10-19	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	30																		$2,000,000	16%	$320,000
9441467210	1712030674	E	2022-10-19	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-09	30																		$2,000,000		$0
9441467210	1712030674	E	2022-10-19	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-09	30																		$2,000,000		$0
9441467210	1712030674	E	2022-10-19	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-09	30																		$0	0%	$0
9441467210	1712030674	E	2022-10-19	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-09	30																		$0	0%	$0
9441467210	1712030674	E	2022-10-19	ARL	14-23	POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	30																		$2,000,000	6.96%	$139,200
9441467210	1712030674	E	2022-10-19	CCF	CCF22	COLSUBSIDIO	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	30																		$2,000,000	4%	$80,000
9441467210	1712030674	E	2022-10-19	SENA	PASENA	SENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	30																		$2,000,000	2%	$40,000

aportes en línea

Certificado de Aportes

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																IBC	Tarifa	Cotización
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip			
9441467210	1712030674	E	2022-10-19	ICBF	PAICBF	INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-09	30																	$2,000,000	3%	$60,000

Este certificado se expide el día 2022-11-18 a las 03:25.

Certificado de Aportes

Se certifica que INGECOL P&M S.A.S identificado(a) con NI 900499470 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para JOHN SEBASTIAN LOPEZ PINILLA identificado(a) con CC 1086896540

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																IBC	Tarifa	Cotización
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip			
9442733791	1759122775	E	2022-11-16	EPS	ESSC18	EMSSANAR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-11	13	X																$476,667	12.5%	$59,600
9442733791	1759122775	E	2022-11-16	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-10	13	X																$476,667	16%	$76,300
9442733791	1759122775	E	2022-11-16	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2022-10	13	X																$476,667		$0
9442733791	1759122775	E	2022-11-16	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2022-10	13	X																$476,667		$0
9442733791	1759122775	E	2022-11-16	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2022-10	13	X																$0	0%	$0
9442733791	1759122775	E	2022-11-16	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2022-10	13	X																$0	0%	$0
9442733791	1759122775	E	2022-11-16	ARL	14-23	POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-10	13	X																$476,667	6.96%	$33,200
9442733791	1759122775	E	2022-11-16	CCF	CCF22	COLSUBSIDIO	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-10	13	X																$476,667	4%	$19,100
9442733791	1759122775	E	2022-11-16	SENA	PASENA	SENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-10	13	X																$476,667	2%	$9,600
9442733791	1759122775	E	2022-11-16	ICBF	PAICBF	INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2022-10	13	X																$476,667	3%	$14,400

Este certificado se expide el día 2022-11-18 a las 03:26.

SuAporte | AUTOLIQUIDACION CONSOLIDADA

Fecha creación reporte: 2022-11-09, 11:10:18 AM **Tipo Planilla:** E: PLANILLA EMPLEADOS EMPRESAS. **Numéro Planilla:** 59401064

Periodo Cotización: octubre de 2022 **Periodo Servicio:** noviembre de 2022

PAGADO 09/11/2022

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	RESIVIAL E INGENIERIA SAS		
Documento	NI900440296	**Dirección**	CR 50 #102 A - 34 OFICINA 503
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	4964975
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	ÚNICO
Ciudad	BOGOTA D.C.	**Departamento**	BOGOTA D.C.
Representante Legal	MARROQUIN ESCOBAR CARLOS ALBERTO	**Identificación**	CC 79386160
Total Afiliados	8	**ARP**	POSITIVA DE SEGUROS

II. DETALLE DEL APORTANTE

Datos del Afiliado				Novedades																				Pensiones			Salud			Riesgos			Cajas			Parafiscales				Total
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante	ING	RET	RET P	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF	Administradora	IBC Pensión	Aporte Pensión	Administradora	IBC Salud	Aporte Salud	Tarifa	IBC Riesgos	Aporte Riesgos	Administradora	IBC Caja	Aporte Caja	Aporte SENA	Aporte ICBF	ESAP	Aporte Ministerio	Total
CC 1065014088	ENDER ENRIQUE DIAZ PAEZ	01	00																	0	30	30	30	30	(25-14) COLPENSIONES	$ 1.320.000	$ 211.200	(EPSC34) RECAUDO SGP CAPITAL SALUD	$ 1.320.000	$ 52.800	6,960	$ 1.320.000	$ 91.900	(CCF21) CAFAM	$ 1.320.000	$ 52.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 408.700
CC 1075626675	GERARDO SANCHEZ DIAZ	01	00																	0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.320.000	$ 211.200	(EPS017) FAMISANAR EPS	$ 1.320.000	$ 52.800	6,960	$ 1.320.000	$ 91.900	(CCF21) CAFAM	$ 1.320.000	$ 52.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 408.700
CC 1077941423	MONICA PAOLA CRUZ DIMATE	01	00																	0	30	30	30	30	(231001) COLFONDOS	$ 1.550.000	$ 248.000	(EPS017) FAMISANAR EPS	$ 1.550.000	$ 62.000	0,522	$ 1.550.000	$ 8.100	(CCF21) CAFAM	$ 1.550.000	$ 62.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 380.100
CC 1077942670	ADRIANA MARIA CRUZ DIMATE	01	00																	0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.000.000	$ 160.000	(EPS017) FAMISANAR EPS	$ 1.000.000	$ 40.000	0,522	$ 1.000.000	$ 5.300	(CCF21) CAFAM	$ 1.000.000	$ 40.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 245.300
CC 14013099	WILQUIN SULAIN SANCHEZ DOMINGUEZ	01	00																	0	30	30	30	30	(25-14) COLPENSIONES	$ 2.000.000	$ 320.000	(EPS037) NUEVA EPS	$ 2.000.000	$ 80.000	6,960	$ 2.000.000	$ 139.200	(CCF21) CAFAM	$ 2.000.000	$ 80.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 619.200
CC 79215652	EDWIN EVELIO APONTE SUAREZ	01	00																	0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 1.320.000	$ 211.200	(EPS008) COMPENSAR EPS	$ 1.320.000	$ 52.800	6,960	$ 1.320.000	$ 91.900	(CCF21) CAFAM	$ 1.320.000	$ 52.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 408.700
CC 79386160	CARLOS ALBERTO MARROQUIN ESCOBAR	01	00																	0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 5.000.000	$ 850.000	(EPS017) FAMISANAR EPS	$ 5.000.000	$ 200.000	0,522	$ 5.000.000	$ 26.100	(CCF21) CAFAM	$ 5.000.000	$ 200.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.276.100
CC 9193643	ABELARDO ROLDAN LARA MENDOZA	01	00																	0	30	30	30	30	(25-14) COLPENSIONES	$ 1.320.000	$ 211.200	(EPS008) COMPENSAR EPS	$ 1.320.000	$ 52.800	6,960	$ 1.320.000	$ 91.900	(CCF21) CAFAM	$ 1.320.000	$ 52.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 408.700

III.TOTALES

IBC Pensión	IBC Salud	IBC Riesgos	IBC Cajas	Aportes Pensión	Aportes Salud	Aportes Riesgos	Aportes Cajas	Aportes Sena	Aportes ICBF	Aportes ESAP	Aportes Min Educación	(Incapacidades, Licencias, Saldos a Favor) EPS	Incapacidades ARP	SUBTOTAL SIN INTERESES DE MORA	TOTAL INTERESES DE MORA	TOTAL FINAL
$ 14.830.000	$ 14.830.000	$ 14.830.000	$ 14.830.000	$ 2.422.800	$ 593.200	$ 546.300	$ 593.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 4.155.500	$ 0	$ 4.155.500

ARUS, Línea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 4485 - Bucaramanga: 697 87 27 - Cali: 485 9444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 80 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 99 77. Línea Ética: 018000 517806.

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.

EXPERTOS en PILA 97

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
COMPROBANTE DE PAGO

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	CEDULA DE CIUDADANIA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	5348212
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			LUIS EDUARDO CAIZA GUERRERO
CIUDAD/MUNICIPIO:	EL TABLON DE GOMEZ	DEPARTAMENTO:	NARIÑO
DIRECCIÓN:	COLON	TELÉFONO:	1111111
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Otras actividades de servicio de
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	**7854295073**		TIPO DE PLANILLA:		I-INDEPENDIENTES
PERIODO COTIZACIÓN	MES:	noviembre	PERIODO COTIZACIÓN	MES:	noviembre
OTROS SUBSISTEMAS:	AÑO:	2022	SALUD:	AÑO:	2022
DÍAS DE MORA:		0			
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):		2022/10/14	NÚMERO AUTORIZACIÓN:		1705952818

LIQUIDACIÓN GENERAL

			TOTALES	
			COTIZANTES	TOTAL PAGADO
SALUD				
ADMINISTRADORA				
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
900156264	EPS037	EPS037-NUEVA EPS	1	$ 125.000
SUBTOTAL:			1	**$ 125.000**
CAJA DE COMPENSACIÓN				
ADMINISTRADORA				
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
891200337	CCF63	CCF63-COMFAMILIAR PUTUMAYO	1	$ 6.000
SUBTOTAL:			1	**$ 6.000**
RIESGOS PROFESIONALES				
ADMINISTRADORA				
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
860011153	14-23	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	1	$ 69.600
SUBTOTAL:			1	**$ 69.600**

TOTAL PAGADO:	**$ 200.600**

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que NIXON HUMBERTO ERAZO RIASCOS identificado(a) con CC 1086894757 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

AUDITORIAS CONSULTORIAS E INGENIERIA AUDITO SAS NI 900929173

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	596427097	9404903408	E	2022-11-11																	

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	COLPENSIONES	30	16%	$1,000,000	$160,000
ARL	LA EQUIDAD SEGUROS	30	6.96%	$1,000,000	$69,600
CCF	COMFAMILIAR NARIÑO	30	4%	$1	$100
EPS	EMSSANAR	30	4%	$1,000,000	$40,000

Este certificado se expide el día 2022-11-14 a las 09:15 PM

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-8
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1

FECHA: 30/11/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TÚNELES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: PUTUMAYO

CONTRATO DE OBRA No: 1111 de 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO SAN FRANCISCO

MES INFORME MENSUAL: 01 AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022

PROYECTO: VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO) DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No 977 de 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

RELACIÓN DE REGISTROS PRESUPUESTALES DEL CONTRATO DE OBRA

Vigencia Fiscal	Registro No.	Programa-Subprograma-Proyecto	Recurso No.	Fuente de Financiación (Nación o Propios)	Contrato Principal / Adicional No.	Valor	Saldo del Acta Anterior
2021	454521	C-2401-0600-123-0-2401008-02	54	Nación	1111 de 2021	$ 5.647.570.688	$ -
2021	454521	C-2401-0600-123-0-2401015-02	54	Nación	1111 de 2021	$ 6.403.484.402	$ 6.403.484.402
2021	454521	C-2401-0600-123-0-2401017-02	54	Nación	1111 de 2021	$ 18.218.051.729	$ 16.723.445.008
2021	454521	C-2401-0600-123-0-2401023-02	54	Nación	1111 de 2021	$ 133.000.000	$ 133.000.000
2022	97922	C-2401-0600-123-0-2401008-02	11	Nación	1111 de 2021	$ 4.286.215.466	$ 4.286.215.466
2022	97922	C-2401-0600-123-0-2401015-02	11	Nación	1111 de 2021	$ 4.349.941.438	$ 4.349.941.438
2022	97922	C-2401-0600-123-0-2401017-02	11	Nación	1111 de 2021	$ 11.675.167.494	$ 11.675.167.494
2022	97922	C-2401-0600-123-0-2401023-02	11	Nación	1111 de 2021	$ 67.930.851	$ 67.930.851
			TOTAL			$ 50.781.362.068	$ 43.639.184.659

VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO: $ 610.461.362.068,00

SEGUIMIENTO FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA

Acta No.	Tipo de Acta	Mes/Año de Ejecución	Valor Acta sin IVA	Valor IVA	Valor Total Ejecutado Acumulado Acta	Anticipo Amortizado	Valor Total Pagado Descontando Anticipo	Saldo Anticipo por Amortizar	No. de Registro y fecha	Saldo Registro Presupuestal	Saldo del Contrato	No. y Fecha de Radicación Cuentas por Pagar INVIAS	Indicar pago según reporte SI	Indicar pago según reporte NO	Observaciones
1	OBRA	jul-21	$ 4.103.487,00	$ 29.987,00	$ 4.133.474,00	$ -	$ -	0	454521 2021/06/04	$ 50.777.228.594	$ 610.457.228.594	INV-87991 23/09/2021			
1	AJUSTE P	jul-21	$ 37.301,00	$ 273,00	$ 37.574,00	$ -	$ -	0	454521 2021/06/04	$ 50.777.191.020	$ 610.457.191.020	INV-102027 02/11/21			Acta Ajuste Provisional JULIO 2021
1	AJUSTE D	jul-21	$ 23.923,00	$ 175,00	$ 24.098,00	$ -	$ -	0	454521 2021/06/04	$ 50.777.166.922	$ 610.457.166.922	INV-102032 2/11/21			Acta Ajuste Definitivo JULIO 2021
2	OBRA	ago-21	$ 146.804.000,00	$ 27.892.760,00	$ 174.696.760,00	$ -	$ -	0	454521 2021/06/04	$ 50.602.470.162	$ 610.282.470.162	INV-102066 02/11/21			
2	AJUSTE D	ago-21	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -		454521 2021/06/04	$ 50.602.470.162	$ 610.282.470.162	INV-123291 20/12/2021			Acta Ajuste Definitivo AGOSTO 2021
3	OBRA	sep-21	$ 83.540.800,00	$ 15.872.752,00	$ 99.413.552,00	$ -	$ -	0	454521 2021/06/04	$ 50.503.056.610	$ 610.183.056.610	INV-107209 12/12/21			
3	AJUSTE D	sep-21	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -		454521 2021/06/04	$ 50.503.056.610	$ 610.183.056.610	INV-123291 20/12/2021			Acta Ajuste Definitivo SEPTIEMBRE 2021
4	OBRA	oct-21	$ 73.402.000,00	$ 13.946.380,00	$ 87.348.380,00	$ -	$ -	0	454521 2021/06/04	$ 50.415.708.230	$ 610.095.708.230	INV-107907 16/11/21			
4	AJUSTE D	oct-21	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -		454521 2021/06/04	$ 50.415.708.230	$ 610.095.708.230	INV-123291 20/12/2021			Acta Ajuste Definitivo OCTUBRE 2021
5	OBRA	nov-21	$ 143.837.978,00	$ 14.461.104,00	$ 158.299.082,00	$ -	$ -	0	454521 2021/06/04	$ 50.257.409.148	$ 609.937.409.148	INV-123300 20/12/2021			
5	AJUSTE P	nov-21	$ 1.233.477,00	$ 9.014,00	$ 1.242.491,00	$ -	$ -	0	454521 2021/06/04	$ 50.256.166.657	$ 609.936.166.657	INV123291 20/12/2021			Acta Ajuste Provisional NOVIEMBRE 2021
6	OBRA	dic-21	$ 1.804.851.793,00	$ 40.009.263,00	$ 1.844.861.056,00	$ -	$ -	0	454521 2021/06/04	$ 48.411.305.601	$ 608.091.305.601	INV-123307 20/12/2021			
6	AJUSTE P	dic-21	$ 36.175.479,00	$ 264.359,00	$ 36.439.838,00	$ -	$ -	0	454521 2021/06/04	$ 48.374.865.763	$ 608.054.865.763	INV-123291 20/12/2021			Acta Ajuste Provisional DICIEMBRE 2021
7	OBRA	ene-22	$ 204.973.305,00	$ 1.497.882,00	$ 206.471.187,00	$ -	$ -	0	454521 2021/06/04	$ 48.168.394.576	$ 607.848.394.576	INV-22198 Marz8-22			
8	OBRA	feb-22	$ 777.941.576,00	$ 5.684.958,00	$ 783.626.534,00	$ -	$ -	0	454521 2021/06/04	$ 47.384.768.042	$ 607.064.768.042	INV-39873 Abr21-22			
9	OBRA	mar-22	$ 467.844.856,00	$ 3.418.866,00	$ 471.263.722,00	$ -	$ -	0	454521 2021/06/04	$ 46.913.504.320	$ 606.593.504.320	INV-39923 Abr21-22			
5	AJUSTE D	nov-21	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	0	454521 2021/06/04	$ 46.913.504.320	$ 606.593.504.320	INV-41911 Abr26-21			No se realizo desembolso por que el valor es negativo
6	AJUSTE D	dic-21	$ 2.802.978,00	$ 20.483,00	$ 2.823.461,00	$ -	$ -	0	454521 2021/06/04	$ 46.910.680.859	$ 606.590.680.859	INV-41911 Abril-26-21			Acta Ajuste Definitivo DICIEMBRE 2021
7	AJUSTE D	ene-22	$ 3.879.503,00	$ 28.350,00	$ 3.907.853,00	$ -	$ -	0	454521 2021/06/04	$ 46.906.773.006	$ 606.586.773.006	INV-41884 Abr26-22			Acta Ajuste Definitivo ENERO 2022
8	AJUSTE D	feb-22	$ 23.704.000,00	$ 173.222,00	$ 23.877.222,00	$ -	$ -	0	454521 2021/06/04	$ 46.882.895.784	$ 606.562.895.784	INV-41872 Abr26-22			Acta Ajuste Definitivo FEBRERO 2022
9	AJUSTE D	mar-22	$ 8.843.072,00	$ 64.622,00	$ 8.907.694,00	$ -	$ -	0	454521 2021/06/04	$ 46.873.988.090	$ 606.553.988.090	INV-41902 Abr26-22			Acta Ajuste Definitivo MARZO 2022
10	OBRA	abr-22	$ 285.669.557,00	$ 2.087.585,00	$ 287.757.142,00	$ -	$ -	0	454521 2021/06/04	$ 46.586.230.948	$ 606.266.230.948	INV-52644 May23-22			
10	AJUSTE P	abr-22	$ 5.053.041,00	$ 36.926,00	$ 5.089.967,00	$ -	$ -	0	454521 2021/06/04	$ 46.581.140.981	$ 606.261.140.981	INV-58772 Jun07-22			Acta Ajuste Provisional ABRIL 2022
11	OBRA	may-22	$ 31.008.428,00	$ 226.600,00	$ 31.235.028,00	$ -	$ -	0	454521 2021/06/04	$ 46.549.905.953	$ 606.229.905.953	INV 90682 25/08/2022			
12	OBRA	jun-22	$ 34.853.377,00	$ 254.698,00	$ 35.108.075,00	$ -	$ -	0	454521 2021/06/04	$ 46.514.797.878	$ 606.194.797.878	INV 90712 25/08/2022			
13	OBRA	jul-22	$ 326.848.178,00	$ 2.388.506,00	$ 329.236.684,00	$ -	$ -	0	454521 2021/06/04	$ 46.185.561.194	$ 605.865.561.194	INV 106534 03/10/2022			
14	OBRA	ago-22	$ 184.987.646,00	$ 1.351.833,00	$ 186.339.479,00	$ -	$ -	0	454521 2021/06/04	$ 45.999.221.715	$ 605.679.221.715	INV 106531 03/10/2022			
15	OBRA	sep-22	$ 702.748.741,00	$ 5.135.472,00	$ 707.884.213,00	$ -	$ -	0	454521 2021/06/04	$ 45.291.337.502	$ 604.971.337.502	INV 122361 10/11/2022			
16	OBRA	oct-22	$ 156.403.176,00	$ 1.142.946,00	$ 157.546.122,00	$ -	$ -	0	454521 2021/06/04	$ 45.133.791.380	$ 604.813.791.380				
16	OBRA	oct-22	$ 1.483.763.831,00	$ 10.842.890,00	$ 1.494.606.721,00	$ -	$ -	0	454521 2021/06/04	$ 43.639.184.659	$ 603.319.184.659				
17	OBRA	nov-22	$ 542.182.771,00	$ 3.962.105,00	$ 546.144.876,00	$ -	$ -	0	97922 2022/01/25	$ 43.093.039.783	$ 602.773.039.783				
17	OBRA	nov-22	$ 968.550.355,00	$ 7.077.868,00	$ 975.628.223,00	$ -	$ -	0	97922 2022/01/25	$ 42.117.411.560	$ 601.797.411.560				
	TOTALES		**$ 8.506.068.629**	**$ 157.881.879**	**$ 8.663.950.508,00**	$ -	$ -	$ -		**$ 42.117.411.560**	**$ 601.797.411.560**				

Todas las Actas aprobadas por la Interventoría deben relacionarse esten o no facturadas.

RESUMEN FINANCIERO ACUMULADO

	VALOR BASICO	IVA	TOTAL
OBRA	$ 7.900.363.055,00	$ 57.733.423,00	**$ 7.958.096.478,00**
OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ -	$ -	**$ -**
JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN	$ -	$ -	**$ -**
AJUSTES	$ 81.752.774,00	$ 597.424,00	**$ 82.350.198,00**
ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 513.814.000,00	$ 97.624.660,00	**$ 611.438.660,00**
GESTIÓN PREDIAL (PREACTA)	$ -	$ -	**$ -**
GESTIÓN SOCIAL (PREACTA)	$ 10.138.800,00	$ 1.926.372,00	**$ 12.065.172,00**
GESTIÓN AMBIENTAL (PREACTA)	$ -	$ -	**$ -**
VALOR TOTAL	**$ 8.506.068.629,00**	**$ 157.881.879,00**	**$ 8.663.950.508,00**

***Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.**

NOTA:
Es responsabilidad del Interventor realizar la comparación del formato con el reporte SIIF e incluir las aclaraciones pertinentes.

Firma

Nombre : HECTOR FABIO SÁNCHEZ QUINTERO
DIRECTOR DE OBRA
Matricula No.: 17202-44540 CLD

Firma

Nombre: LUIS JOSE ORDOÑEZ SALCEDO
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Matricula No.: 25202-09493 CUN

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor y Dirección Territorial.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA** **ESTADO GENERAL DEL TIEMPO**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-10
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1

FECHA: 30/11/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TÚNELES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** PUTUMAYO

CONTRATO DE OBRA No: 1111 DE 2021 **CONTRATISTA:** CONSORCIO SAN FRANCISCO

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: nov-22 **PROYECTO:** CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MODULO 1.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 977 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

Clase de tiempo	**DÍAS DEL MES**																														
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**	**Total**
Seco	24	17	7	24	24	0	0	24	24	24	21	24	0	0	24	19	21	24	24	0	24	24	24	24	24	24	0	21	24	24		538
Lluvias moderadas	0	1	5	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0		20
Lluvias intensas	0	6	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0		20
Total horas	24	24	24	24	24	0	0	24	24	24	24	24	0	2	24	24	24	24	24	0	24	24	24	24	24	24	0	24	24	24		

EN CADA CASILLA SE DEBE INDICAR EL NÚMERO DE HORAS POR DÍA QUE PERMANECE LA CLASE DE TIEMPO LAS 24 HORAS DEL DÍA.

NOTA:
Anexar Registro pluviométrico del IDEAM correspondiente a la Estación más cercana al Proyecto.

OBSERVACIONES:

ESTADO DE TIEMPO CORRESPONDIENTE A FRENTE DE OBRA SAN FRANCISCO.

Firma
Nombre: MARIO HERNANDEZ VALENCIA
Residente de Obra
Matricula Profesional No.: 19202-155669 CAU

Firma
Nombre: OSCAR LISANDRO PASTRANA ANDRADE
Residente de Interventoría
Matricula Profesional No.: 25202101947 CND

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA** **ESTADO GENERAL DEL TIEMPO**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-10
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1

FECHA: 30/11/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TÚNELES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** PUTUMAYO

CONTRATO DE OBRA No: 1111 DE 2021 **CONTRATISTA:** CONSORCIO SAN FRANCISCO

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: nov-22 **PROYECTO:** CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MODULO 1.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 977 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

Clase de tiempo	DÍAS DEL MES																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total
Seco	24	24	24	24	24	0	0	24	17	18	21	22	0	0	24	24	24	24	24	0	24	23	24	24	24	24	0	18	24	24		551
Lluvias moderadas	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		10
Lluvias intensas	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	6	0	0		17
Total horas	24	24	24	24	24	0	0	24	24	24	24	24	0	2	24	24	24	24	24	0	24	24	24	24	24	24	0	24	24	24		

EN CADA CASILLA SE DEBE INDICAR EL NÚMERO DE HORAS POR DÍA QUE PERMANECE LA CLASE DE TIEMPO LAS 24 HORAS DEL DÍA.

NOTA:
Anexar Registro pluviométrico del IDEAM correspondiente a la Estación más cercana al Proyecto.

OBSERVACIONES:

ESTADO DE TIEMPO CORRESPONDIENTE A FRENTE DE OBRA RICAURTE - MALLAMA RUTA 1002.

Firma
Nombre: MARIO HERNANDEZ VALENCIA
Residente de Obra
Matricula Profesional No.: 19202-155669 CAU

Firma
Nombre: OSCAR LISANDRO PASTRANA ANDRADE
Residente de Interventoría
Matricula Profesional No.: 25202101947 CND

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA **RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	1

FECHA: 30/11/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TUNELES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** PUTUMAYO

CONTRATO DE OBRA No.: 1111-2021 **CONTRATISTA:** CONSORCIO CM PUTUMAYO

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: noviembre.2022 **PROYECTO:** VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO) DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 977 de 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

A. ENSAYOS INTERVENTORIA

No.	Fecha del Ensayo (Día/Mes/Año)	Descripción/Ensayo	Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)	No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
203	28/09/2022	Ensayo de Inmersión - Compresión	E-738	PR53+930 PR54+030 carril izquierdo	1	Rm >= 0,9 Rt Ri >0 0,8 Rm	1,98 1,50	si	Base granular Via existente
204	4/10/2022	Ensayo de Inmersión - Compresión	E-738	PR54+300 PR54+400 carril izquierdo	1	Rm >= 0,9 Rt Ri >0 0,8 Rm	RESULTADO PENDEINTE POR ENTREGAR LABORATORIO EXTERNO		BEE38 Base estabilizada con emulsion asfaltica
205	5/10/2022	Ensayo de Inmersión - Compresión	E-738	PR54+400 PR54+500 carril izquierdo	1	Rm >= 0,9 Rt Ri >0 0,8 Rm	RESULTADO PENDEINTE POR ENTREGAR LABORATORIO EXTERNO		BEE38 Base estabilizada con emulsion asfaltica
206	6/10/2022	Ensayo de Inmersión - Compresión	E-738	PR54+500 PR54+600 carril izquierdo	1	Rm >= 0,9 Rt Ri >0 0,8 Rm	RESULTADO PENDEINTE POR ENTREGAR LABORATORIO EXTERNO		BEE38 Base estabilizada con emulsion asfaltica
207	12/10/2022	Ensayo de Inmersión - Compresión	E-738	PR54+600 PR54+800 carril izquierdo	1	Rm >= 0,9 Rt Ri >0 0,8 Rm	RESULTADO PENDEINTE POR ENTREGAR LABORATORIO EXTERNO		BEE38 Base estabilizada con emulsion asfaltica
208	14/10/2022	Vacios con aire	E-736 ó E-799	PR53+624 PR53+852 Carril izquierdo	1	4% - 6% en rodadura 4% - 7% en capas intermedias 5% - 8% en capa base Ningún valor de probeta	**5,5**	SI	mezcla asfaltica MDC19
	14/10/2022	Estabilidad Flujo Relacion Estabilidad/Flujo	E-748		1	9000 N '2.0 - 3.5 mm 3 - 6 kN / mm	**5,5**	SI	
209	19/10/2022	Vacios con aire	E-736 ó E-799	PR54+287 PR54+553 Carril izquierdo	1	4% - 6% en rodadura 4% - 7% en capas intermedias 5% - 8% en capa base Ningún valor de probeta	**4,9**	SI	mezcla asfaltica MDC19
	19/10/2022	Estabilidad Flujo Relacion Estabilidad/Flujo	E-748		1	9000 N '2.0 - 3.5 mm 3 - 6 kN / mm	**5,5**	SI	

210	20/10/2022	Contenido de Asafalto Residual (%ART)	E-732	PR53+300 PR53+400 carril derecho	1	3,5 +- 1 %	2,8	SI	BEE38 Base estabilizada con emulsion asfaltica
	20/10/2022	Granulometrpia de los Agregados Extrahidos	E-782		1	Formula de Trabajo Granulométrica de Diseño		SI	
	20/10/2022	limites de concistencia indice de plasticidad	E-125 - E-126		1	N/A	NP	SI	
	20/10/2022	Ensayo de Inmersión - Compresión	E-738		1	Rm >= 0,9 Rt Ri >0 0,8 Rm	1,86 1,39	si	
211	25/10/2022	Contenido de Asafalto Residual (%ART)	E-732	PR53+500 PR53+720 Caril derecho	1	3,5 +- 1 %	0.9	SI	Base granular Via existente
	25/10/2022	Granulometrpia de los Agregados Extrahidos	E-782		1	Formula de Trabajo Granulométrica de Diseño		SI	
	25/10/2022	limites de concistencia indice de plasticidad	E-125 - E-126		1	N/A	NP	SI	
212	25/10/2022	Contenido de Asafalto Residual (%ART)	E-732	PR53+500 PR53+720 Caril derecho	3	3,5 +- 1 %	3,8	SI	BEE38 Base estabilizada con emulsion asfaltica
	25/10/2022	Granulometrpia de los Agregados Extrahidos	E-782		3	Formula de Trabajo Granulométrica de Diseño		SI	
	25/10/2022	Ensayo de Inmersión - Compresión	E-738		1	Rm >= 0,9 Rt Ri >0 0,8 Rm	RESULTADO PENDEINTE POR ENTREGAR LABORATORIO EXTERNO		
213	29/10/2022	Contenido de Asafalto Residual (%ART)	E-732	PR53+500 PR53+720 Caril derecho	1	3,5 +- 1 %	0.4	SI	Base granular Via existente
	29/10/2022	Granulometrpia de los Agregados Extrahidos	E-782		1	Formula de Trabajo Granulométrica de Diseño		SI	
	29/10/2022	limites de concistencia indice de plasticidad	E-125 - E-126		1	N/A		SI	
214	29/10/2022	Contenido de Asafalto Residual (%ART)	E-732	PR53+500 PR53+720 Caril derecho	3	3,5 +- 1 %	3,1	SI	BEE38 Base estabilizada con emulsion asfaltica
	29/10/2022	Granulometrpia de los Agregados Extrahidos	E-782		3	Formula de Trabajo Granulométrica de Diseño		SI	
	29/10/2022	Ensayo de Inmersión - Compresión	E-738		1	Rm >= 0,9 Rt Ri >0 0,8 Rm	RESULTADO PENDEINTE POR ENTREGAR LABORATORIO EXTERNO		
	1/11/2022	Contenido de Asafalto Residual (%ART)	E-732	PR54+100	1	3,5 +- 1 %	0,6	SI	

215	1/11/2022	Granulometrpia de los Agregados Extrahidos	E-782	PR54+100 PR54+250 Carril derecho	1	Formula de Trabajo Granulométrica de Diseño		SI	Base granular Via existente
	1/11/2022	limites de concistencia indice de plasticidad	E-125 - E-126		1	N/A	NP	SI	
216	1/11/2022	Contenido de Asafalto Residual (%ART)	E-732	PR54+100 PR54+250 Carril derecho	3	3,5 +- 1 %	2,6 2,9 2,9	SI	BEE38 Base estabilizada con emulsion asfaltica
	1/11/2022	Granulometría de los Agregados Extrahidos	E-782		3	Formula de Trabajo Granulométrica de Diseño		SI	
	1/11/2022	Ensayo de Inmersión - Compresión	E-738		1	Rm >= 0,9 Rt Ri >0 0,8 Rm	2,7 1,6	SI	
217	2/11/2022	contenido de asfalto	E-732	PR53+230 PR53+428 carril derecho	1	ARF% - 0.3% ≤ ART% ≤ ARF% + 0.3% ART% - 0.5% ≤ ARI% ≤ ART% + 0.5%	**5,9**	**SI**	mezcla asfaltica MDC19
	2/11/2022	granulometria	E-213		1	Franja Granulometrica Tabla 450.6		SI	
	2/11/2022	Vacios con aire	E-736 ó E-799		1	4% - 6% en rodadura 4% - 7% en capas intermedias 5% - 8% en capa base Ningún valor de probeta	**4,7**	SI	
	2/11/2022	Estabilidad Flujo Relacion Estabilidad/Flujo	E-748		1	9000 N '2.0 - 3.5 mm 3 - 6 kN / mm	**4,5**	SI	
218	3/11/2022	contenido de asfalto	E-732	PR53+428 PR53+528 carril derecho	1	ARF% - 0.3% ≤ ART% ≤ ARF% + 0.3% ART% - 0.5% ≤ ARI% ≤ ART% + 0.5%	**5,8**	**SI**	mezcla asfaltica MDC19
	3/11/2022	granulometria	E-213		1	Franja Granulometrica Tabla 450.6		SI	
	3/11/2022	Vacios con aire	E-736 ó E-799		1	4% - 6% en rodadura 4% - 7% en capas intermedias 5% - 8% en capa base Ningún valor de probeta	**3,5**	SI	
	3/11/2022	Estabilidad Flujo Relacion Estabilidad/Flujo	E-748		1	9000 N '2.0 - 3.5 mm 3 - 6 kN / mm	**4,4**	SI	
219	4/11/2022	contenido de asfalto	E-732	PR53+528 PR53+785 carril derecho	1	ARF% - 0.3% ≤ ART% ≤ ARF% + 0.3% ART% - 0.5% ≤ ARI% ≤ ART% + 0.5%	**5,9**	**SI**	mezcla asfaltica MDC19
	4/11/2022	granulometria	E-213		1	Franja Granulometrica Tabla 450.6		SI	
	4/11/2022	Vacios con aire	E-736 ó E-799		1	4% - 6% en rodadura 4% - 7% en capas intermedias 5% - 8% en capa base Ningún valor de probeta	**3,8**	SI	
	4/11/2022	Estabilidad Flujo Relacion Estabilidad/Flujo	E-748		1	9000 N '2.0 - 3.5 mm 3 - 6 kN / mm	**5,8**	SI	

220	5/11/2022	contenido de asfalto	E-732	PR53+785 PR54+045 carril derecho	1	ARF% - 0.3% ≤ ART% ≤ ARF% + 0.3% ART% - 0.5% ≤ ARI% ≤ ART% + 0.5%	**5,8**	**SI**	mezcla asfaltica MDC19
	5/11/2022	granulometria	E-213		1	Franja Granulometrica Tabla 450.6		SI	
	5/11/2022	Vacios con aire	E-736 ó E-799		1	4% - 6% en rodadura 4% - 7% en capas intermedias 5% - 8% en capa base Ningún valor de probeta	**4,8**	SI	
	5/11/2022	Estabilidad Flujo Relacion Estabilidad/Flujo	E-748		1	9000 N '2.0 - 3.5 mm 3 - 6 kN / mm	**5,9**	SI	
221	9/11/2022	contenido de asfalto	E-732	PR54+297 PR54+597 Carril derecho	1	ARF% - 0.3% ≤ ART% ≤ ARF% + 0.3% ART% - 0.5% ≤ ARI% ≤ ART% + 0.5%	**5,9**	**SI**	mezcla asfaltica MDC19
	9/11/2022	granulometria	E-213		1	Franja Granulometrica Tabla 450.6		SI	
	9/11/2022	Vacios con aire	E-736 ó E-799		1	4% - 6% en rodadura 4% - 7% en capas intermedias 5% - 8% en capa base Ningún valor de probeta	**2,3**	SI	
	9/11/2022	Estabilidad Flujo Relacion Estabilidad/Flujo	E-748		1	9000 N '2.0 - 3.5 mm 3 - 6 kN / mm	**4,9**	SI	
222	10/11/2022	contenido de asfalto	E-732	PR54+810 PR55+014 carril izquierdo	1	ARF% - 0.3% ≤ ART% ≤ ARF% + 0.3% ART% - 0.5% ≤ ARI% ≤ ART% + 0.5%	**6**	**SI**	mezcla asfaltica MDC19
	10/11/2022	granulometria	E-213		1	Franja Granulometrica Tabla 450.6		SI	
	10/11/2022	Vacios con aire	E-736 ó E-799		1	4% - 6% en rodadura 4% - 7% en capas intermedias 5% - 8% en capa base Ningún valor de probeta	**3,8**	SI	
	10/11/2022	Estabilidad Flujo Relacion Estabilidad/Flujo	E-748		1	9000 N '2.0 - 3.5 mm 3 - 6 kN / mm	**5,4**	SI	
223	10/11/2022	Contenido de Asafalto Residual (%ART)	E-732	PR55+650 PR55+750 carril izquierdo	1	3,5 +- 1 %	0,1	SI	Base granular Via existente
	10/11/2022	Granulometrpia de los Agregados Extrahidos	E-782		1	Formula de Trabajo Granulométrica de Diseño		SI	
	10/11/2022	limites de concistencia indice de plasticidad	E-125 - E-126		1	N/A		SI	
224	10/11/2022	Contenido de Asafalto Residual (%ART)	E-732	PR55+650 PR55+750 carril	3	3,5 +- 1 %	3,2 3,4 3,6	SI	BEE38 Base estabilizada con emulsion asfaltica

	10/11/2022	Granulometrpia de los Agregados Extrahidos	E-782	izquierdo	1	Formula de Trabajo Granulométrica de Diseño		SI	emulsion asfaltica
225	11/11/2022	contenido de asfalto	E-732	PR54+104 PR55+389 Carril izquierdo	1	ARF% - 0.3% ≤ ART% ≤ ARF% + 0.3% ART% - 0.5% ≤ ARI% ≤ ART% + 0.5%	**5,4**	**SI**	mezcla asfaltica MDC19
	11/11/2022	granulometria	E-213		1	Franja Granulometrica Tabla 450.6		SI	
	11/11/2022	Vacios con aire	E-736 ó E-799		1	4% - 6% en rodadura 4% - 7% en capas intermedias 5% - 8% en capa base Ningún valor de probeta	**4**	SI	
	11/11/2022	Estabilidad Flujo Relacion Estabilidad/Flujo	E-748		1	9000 N '2.0 - 3.5 mm 3 - 6 kN / mm	**5,2**	SI	
226	18/11/2022	granulometria	E-213 E-214	PR 54+650 - PR 54+850 carril derecho	1	Franja Granulometrica Tabla 340.1		si	Base granular Via existente
	18/11/2022	Contenido de Asafalto	E-732		1	n/a	0,4	SI	
	18/11/2022	limites de concistencia indice de plasticidad	E-125 - E-126		1	<= 35% <= 7%		SI	
	18/11/2022	terrones de arcilla	E-211		1	<=2%	0,5	SI	
	18/11/2022	proctor modificado	E-142		1	n/a	2070	SI	
	18/11/2022	CBR	E-148		1	>= 20%	2,269	SI	
	18/11/2022	desgaste maquina de los angeles	E-218		1	<=50 Y <=10	27% 2,7%	SI	
227	18/11/2022	Contenido de Asafalto Residual (%ART)	E-732	PR 54+650 - PR 54+850 carril derecho	3	3,5 +- 1 %	3,4 3,1 3,0	SI	BEE38 Base estabilizada con emulsion asfaltica
	18/11/2022	Granulometrpia de los Agregados Extrahidos	E-782		3	Formula de Trabajo Granulométrica de Diseño		SI	
	18/11/2022	proctor modificado	E-142		1	n/a	2019	SI	
	18/11/2022	Ensayo de Inmersión - Compresión	E-738		1	Rm >= 0,9 Rt Ri >0 0,8 Rm	RESULTADO PENDEINTE POR ENTREGAR LABORATORIO EXTERNO		
	18/11/2022	contenido de asfalto	E-732	PR55+389	1	ARF% - 0.3% ≤ ART% ≤ ARF% + 0.3% ART% - 0.5% ≤ ARI% ≤ ART% + 0.5%	**5,8**	**SI**	
	18/11/2022	granulometria	E-213		1	Franja Granulometrica Tabla 450.6		SI	

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	1

228	18/11/2022	Vacios con aire	E-736 ó E-799	PR55+369 - PR55+690 carril izquierdo	1	4% - 6% en rodadura 4% - 7% en capas intermedias 5% - 8% en capa base Ningún valor de probeta	**3,3**	SI	mezcla asfaltica MDC19
	18/11/2022	Estabilidad Flujo Relacion Estabilidad/Flujo	E-748		1	9000 N '2.0 - 3.5 mm 3 - 6 kN / mm	**4,6**	SI	

OBSERVACIONES:

NOTAS:

1. La columna "No. Consecutivo del Ensayo" corresponde a un número consecutivo único que identifica cada resultado obtenido de laboratorio o prueba de campo.
2. Es responsabilidad del Interventor verificar el cumplimiento en la realización del número de ensayos requeridos en el periodo y el cumplimiento de las especificaciones generales y particulares de contrucción y normas de ensayo.
3. Cuando el resultado del ensayo de laboratorio no cumple, el Interventor debe diligenciar en la columna "Observaciones" el procedimiento utilizado para subsanar la no conformidad y generar los reportes con los resultados de laboratorio que evidencien la corrección de la no conformidad.
4. Ningún reporte de laboratorio se puede presentar con enmendaduras.
5. Los laboratorios que se usen para los ensayos deben estar certificados según las normas ISO (International Organization for Standardization) vigentes que apliquen y los equipos de laboratorio que se utilicen deben estar debidamente calibrados. Certificaciones y calibraciones que deben adjuntar al informe mensual.
6. El interventor debe presentar este formato diligenciando los resultados de laboratorio de los ensayos realizados durante el periodo del informe tanto por el contratista como por la interventoría de forma separada, anexando en medio digital los resultados de laboratorio que los soportan.

Firma

Nombre: HECTOR FABIO SANCHEZ Q.
Director de la Obra
Matrícula Profesional No.: 17202-44540

Firma

Nombre: LUIS José ORDOÑEZ SALCEDO
Director de la Interventoría
Matrícula Profesional No.: 25202-09493 CUN.

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

INGEOCON PUTUMAYO

ENSAYO DE INMERSIÓN - COMPRESIÓN

PROYECTO:	Reabilitaciòn de las Vìas tramo Mallama - Ricaurte		
DESCRIPCION:	Base Eestabilizada con Agregados Remanentes	**FECHA DE MUESTREO**	28/09/2022
MÉTODO:	Norma INV E-632	**FECHA DE ENSAYO**	18/10/2022
ESPECIFICACIÓN:	INVIAS ARTICULO 340 - 2013	**LUGAR - UBICACIÓN**	PR 53+930 - PR 54+030 Carril Izquierdo
Condiciones de inmersión	**7 días** Grupo Húmedo		

IDENT.	ALTURA	DIAMETRO	RELACION	MASA			VOLUMEN	GRAVEDAD ESPECÍFICA BULK	PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE	CARGA		SECCION TRANSVERSAL	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN SIMPLE	
No	cm.	cm.	h/d	AIRE	AGUA	SSS	cm^3			SECO	HUMEDO	cm^2	SECO	HUMEDO
				g	g	g		Gmb	(%)	Kg.	Kg.		Mpa	Mpa
1	101,60	101,60	1,00	1860,1	1009,1	1882,9	873,8	2,129	NA	1631,5		81,35	1,97	
2	101,40	101,60	1,00	1822,5	987,4	1846,0	858,6	2,123	NA	1621,3		81,29	1,96	
3	101,50	101,60	1,00	1855,5	1002,2	1877,8	875,6	2,119	NA	1662,1		81,31	2,01	
4	101,70	101,60	1,00	1829,7	985,5	1852,2	866,7	2,111	NA		1323,6	81,27		1,60
5	101,50	101,60	1,00	1836,4	989,8	1860,5	870,7	2,109	NA		1177,8	81,25		1,42
6	101,60	101,60	1,00	1840,9	990,7	1864,7	874,0	2,106	NA		1227,7	81,36		1,48
PROMEDIO													**1,98**	**1,50**

INDICE DE RESISTENCIA CONSERVADA	**75,89%**

OBSERVACIONES:

revisado por laboratorista interventoria

REVISÒ Y APROBÒ:

Claudia Constanza Martinez
Geotecnólogo Universidad del Cauca
TP No 19516005473 CAU

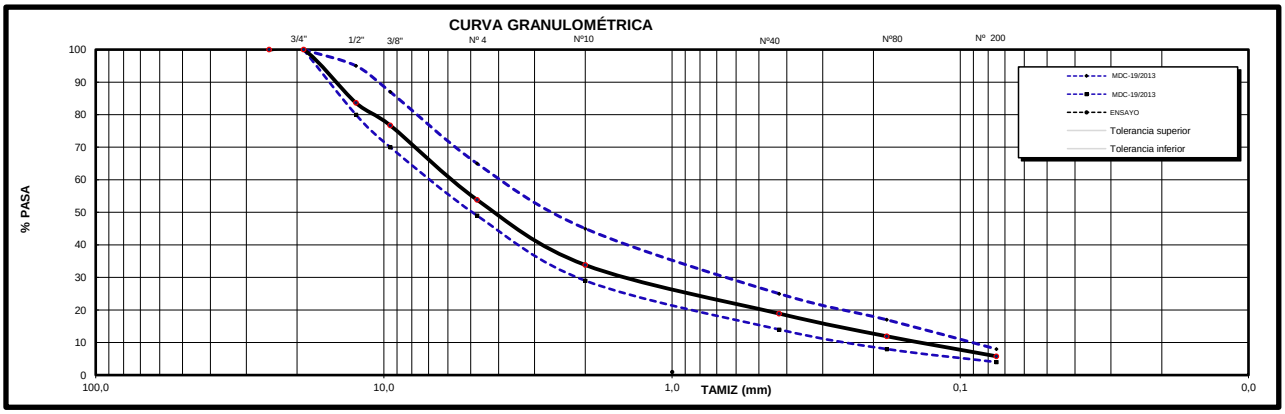
ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS INV E-782-13
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS INV E-732 - 13

PROYECTO:	Rp Putumayo	**FECHA DE TOMA:**	14-10-2022
CLIENTE:	Instituto Nacional de Vias	**FECHA DE ENSAYO:**	20-10-2022
TIPO DE MEZCLA:	MDC-19	**TRAMO:**	PR 53+624 - PR53+ 852
ESPECIFICACIÓN:	INVIAS ARTICULO 450		Carril Izquierdo
		MUESTRA No:	1

Masa Inicial muestra	1233,8	g
Masa inicial filtro	12,0	g
Masa final muestra	1166,8	g
Masa final + Residuo Filtro	1168,0	g
Masa final filtro	13,2	g

% Asfalto	**5,3 (%)**

Masa 1 (g) =	1.168,0		Masa 2 (g) =	1.100,5		ESPECIFICACIÓN	
Tamiz	(mm)	Masa retenida (g)	% Retenido	% Ret. Acumulado	% Pasa	MDC-19/2013	
						Limite superior	Limite inferior
1 1/2"							
1"	25,0	0	0	0	100	100	100
3/4"	19,0	0,0	0	0	100	100	100
1/2"	12,5	191,3	16	16	83,6	95	80
3/8"	9,5	81,0	7	23	76,7	87	70
No 4	4,8	266,8	23	46	53,8	65	49
No 10	2,0	233,9	20	66	33,8	45	29
No 40	0,4	174,4	15	81	18,9	25	14
No 80	0,2	81,3	7	88	11,9	17	8
No 200	0,1	71,8	6,1	94,2	5,8	8	4
FONDO		67,5	5,8	100,0			
SUMATORIA		1.168,0					



GRAVEDAD ESPECÍFICA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS NO ABSORBENTES EMPLEANDO ESPÉCIMENES SSS . (I.N.V. E-733/13). RESISTENCIA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE EMPLEANDO EL APARATO MARSHALL (I.N.V. E-748/13)

Número de espécimen	1	2	3	4		
Espesor del espécimen (cm)	6,42	6,39	6,41	6,4		
Masa espécimen seco en el aire (g)	1232,7	1.235,8	1.226,8	1.240,1		
Masa espécimen en el agua (g)	704,4	707,9	704,9	712,8		
Masa SSS. De espécimen, (g)	1234,8	1.238,1	1.228,6	1.242,9		
Porcentaje de agua absorbida (%)	0,4	0,4	0,3	0,5		
Gravedad específica Bulk a 25°C (Gmb)	2,324	2,331	2,343	2,339		
Densidad de la mezcla a 25 C (Kg/m^3)	2,317	2,324	2,336	2,332		
Gravedad específica máxima teórica (Gmm)	2,469	2,469	2,469	2,469		
Porcentaje de Vacios (%)	5,87	5,60	5,1	5,3		5,5
VAM	**20,02**	**19,79**	**19,39**	**19,50**		19,68
Temperatura de ensayo (°C)	25°	25°	25°	25°		
Estabilidad medida (Kn)	18,495	18,201	19,007	18,399		
Estabilidad medida (N)	18495	18201	19007	18399		18.526
Flujo (mm)	3,3	3,50	3,50	3,20		3,38
Relación Estabilidad /Flujo	5,6	5,2	5,4	5,7		**5,5**

OBSERVACIONES:

revisado por laboratorista interventoria

REVISÓ Y APROBÓ:
Claudia Constanza Martinez
Jefe de Laboratorio
TP No 19516005473 CAU

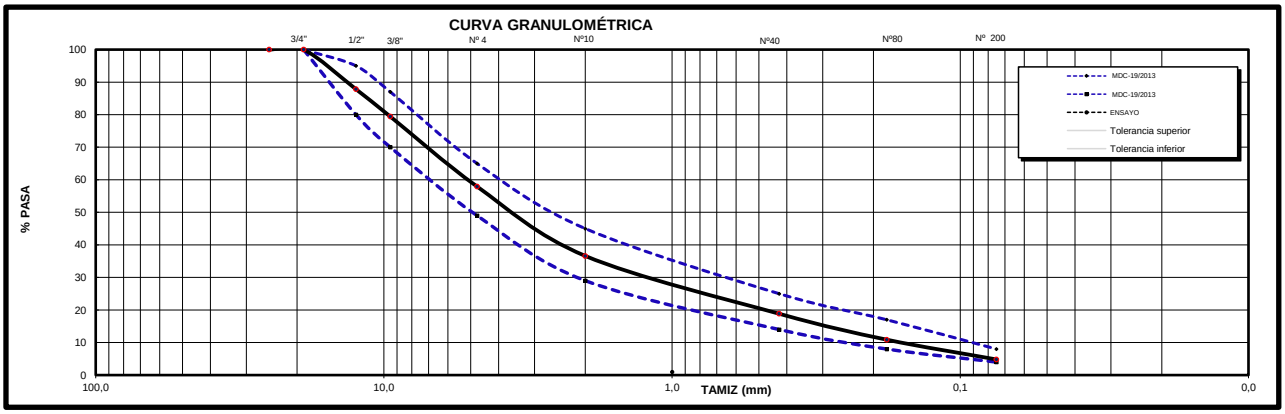
ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS INV E-782-13
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS INV E-732 - 13

PROYECTO:	Rp Putumayo	**FECHA DE TOMA:**	19-10-2022
CLIENTE:	Instituto Nacional de Vias	**FECHA DE ENSAYO:**	20-10-2022
TIPO DE MEZCLA:	MDC-19	**TRAMO:**	PR 54+287 - PR54+553
ESPECIFICACIÓN:	INVIAS ARTICULO 450		Carril Izquierdo
		MUESTRA No:	1

Masa Inicial muestra	1225,5	g
Masa inicial filtro	13,9	g
Masa final muestra	1150,5	g
Masa final + Residuo Filtro	1156,3	g
Masa final filtro	19,7	g

% Asfalto	**5,6 (%)**

Masa 1 (g) =	1.156,3		Masa 2 (g) =	1.100,7		ESPECIFICACIÓN	
Tamiz	(mm)	Masa retenida (g)	% Retenido	% Ret. Acumulado	% Pasa	MDC-19/2013	
						Limite superior	Limite inferior
1 1/2"							
1"	25,0	0	0	0	100	100	100
3/4"	19,0	0,0	0	0	100	100	100
1/2"	12,5	140,8	12	12	87,8	95	80
3/8"	9,5	97,1	8	21	79,4	87	70
No 4	4,8	248,6	21	42	57,9	65	49
No 10	2,0	246,6	21	63	36,6	45	29
No 40	0,4	205,3	18	81	18,8	25	14
No 80	0,2	92,1	8	89	10,9	17	8
No 200	0,1	70,2	6,1	95,2	4,8	8	4
FONDO		55,6	4,8	100,0			
SUMATORIA		1.156,3					



GRAVEDAD ESPECÍFICA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS NO ABSORBENTES EMPLEANDO ESPÉCIMENES SSS . (I.N.V. E-733/13). RESISTENCIA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE EMPLEANDO EL APARATO MARSHALL (I.N.V. E-748/13)

Número de espécimen	1	2	3	4		
Espesor del espécimen (cm)	6,38	6,45	6,42	6,39		
Masa espécimen seco en el aire (g)	1233,8	1.230,4	1.229,9	1.230,0		
Masa espécimen en el agua (g)	705,1	706,7	704,9	706,1		
Masa SSS. De espécimen, (g)	1234,9	1.232,2	1.231,6	1.231,1		
Porcentaje de agua absorbida (%)	0,2	0,3	0,3	0,2		
Gravedad específica Bulk a 25°C (Gmb)	2,329	2,341	2,335	2,343		
Densidad de la mezcla a 25 C (Kg/m^3)	2,322	2,334	2,328	2,336		
Gravedad específica máxima teórica (Gmm)	2,458	2,458	2,458	2,458		
Porcentaje de Vacios (%)	5,26	4,74	5,0	4,7		4,9
VAM	**19,98**	**19,55**	**19,77**	**19,50**		19,70
Temperatura de ensayo (°C)	25°	25°	25°	25°		
Estabilidad medida (Kn)	19,166	20,166	19,001	19,893		
Estabilidad medida (N)	19166	20166	19001	19893		19.557
Flujo (mm)	3,6	3,49	3,55	3,61		3,56
Relación Estabilidad /Flujo	5,3	5,8	5,4	5,5		**5,5**

OBSERVACIONES:

revisado por laboratorista interventoria

REVISÓ Y APROBÓ:
Claudia Constanza Martinez
Jefe de Laboratorio
TP No 19516005473 CAU

ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS
EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS INV E-782-13
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS
INV E-732 - 13

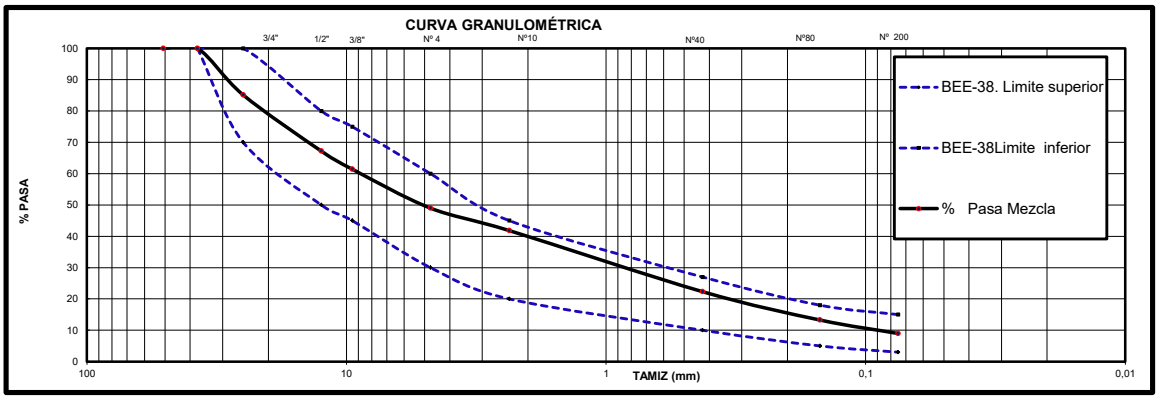
PROYECTO:	RP Ptumayo		
CLIENTE:	Instituto Nacional de Vías INVIAS	**FECHA MUESTREO:** (DÍA MES AÑO)	20-10-2022
TIPO DE MEZCLA:	Base Estabilizada con Emulsión. BEE-38	**LOCALIZACIÓN:**	PR 53+300 - PR 53+400
ESPECIFICACIÓN:	ARTICULO 340-13		Carril Derecha
		MUESTRA No:	1

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO		
Masa Inicial muestra	1244,1	g
Masa inicial filtro	12,9	g
Masa final muestra	1207,0	g
Masa final filtro	15,4	g
Contenido de asfalto	**2,8**	**(%)**

% DE HUMEDAD INICIAL		
Masa Húmeda	1354,2	gr
Masa Seca	1244,1	gr
Resipiente	0,0	
	8,8	**%**

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAÍDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS (I.N.V. E-782/13)

Masa 1 (g) =		1.207,0	Masa 2 (g) =	1.098,7		ESPECIFICACIÓN BEE-38	
Tamiz	(mm)	Masa retenida (g)	% Retenido	% Ret. Acumulado	% Pasa Mezcla	BEE-38. Limite superior	BEE-38Limite inferior
2"	50,8	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
11/2"	37,5	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25,0	179,5	14,9	14,9	85,1	70	100
1/2"	12,5	216,4	17,9	32,8	67,2	50	80
3/8"	9,5	69,7	5,8	38,6	61,4	45	75
No 4	4,8	150,0	12,4	51,0	49,0	30	60
No 8	2,36	86,6	7,2	58,2	41,8	20	45
No 40	0,43	235,4	19,5	77,7	22,3	10	27
No 100	0,15	109,2	9,0	86,7	13,3	5	18
No 200	0,075	51,9	4,3	91,0	9,0	3	15
FONDO		108,3	9,0	100			
SUMATORIA		1.207,0					



LÍMITE PLÁSTICO			
Determinación No.	1	2	3
Recipiente No.			
P. Recip + suelo húmedo		**NA**	
P. Recip + suelo seco (g)			
P. Recipiente (g)			
% humedad			
Promedio:	0		

LÍMITE LÍQUIDO			
Determinación No.	1	2	3
No. de golpes			
Recipiente No.		**NA**	
P. Recip + suelo húmedo			
P. Recip + suelo seco (g)			
P. Recipiente (g)			
% de Humedad			



OBSERVACIONES:

revisado por laboratorista interventoria

REVISÓ Y APROBÓ

Claudia Constanza Martinez
Jefe de Laboratorio
TP No 19516005473 CAU

ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS
EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS INV E-782-13
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS
INV E-732 - 13

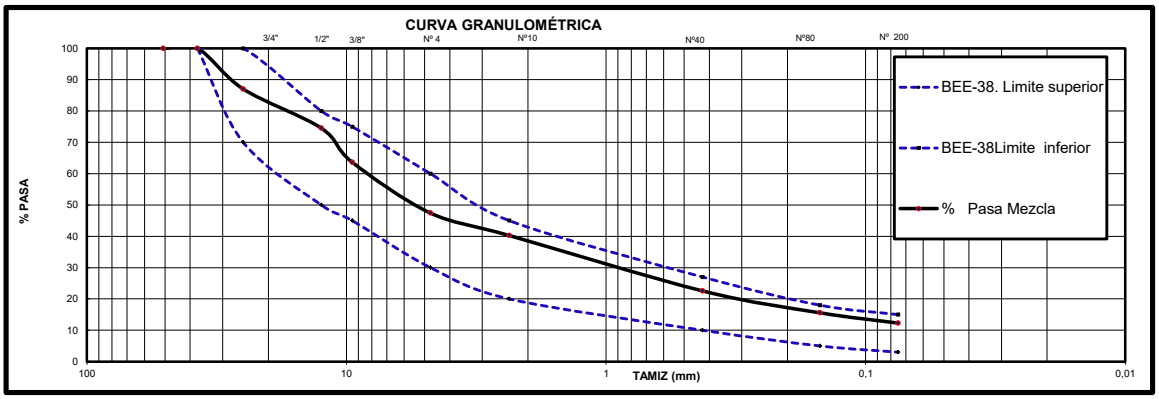
PROYECTO:	RP Ptumayo		
CLIENTE:	Instituto Nacional de Vías INVIAS	**FECHA MUESTREO:** (DÍA MES AÑO)	25-10-2022
TIPO DE MEZCLA:	Base Estabilizada BEE-38	**LOCALIZACIÓN:**	PR 53+500 - PR 53+720
ESPECIFICACIÓN:	ARTICULO 340-13		Carril Derecha
		MUESTRA No:	1

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO		
Masa Inicial muestra	1249,0	g
Masa inicial filtro	12,2	g
Masa final muestra	1201,4	g
Masa final filtro	12,7	g
Contenido de asfalto	**3,8**	**(%)**

% DE HUMEDAD INICIAL		
Masa Húmeda	1350,2	gr
Masa Seca	1249,0	gr
Resipiente	0,0	
	8,1	**%**

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAÍDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS (I.N.V. E-782/13)

Masa 1 (g) =		1.201,4	Masa 2 (g) =	1.053,8		ESPECIFICACIÓN	
						BEE-38	
Tamiz	(mm)	Masa retenida (g)	% Retenido	% Ret. Acumulado	% Pasa Mezcla	BEE-38. Limite superior	BEE-38Limite inferior
2"	50,8	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
11/2"	37,5	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25,0	155,9	13,0	13,0	87,0	70	100
1/2"	12,5	150,1	12,5	25,5	74,5	50	80
3/8"	9,5	130,9	10,9	36,4	63,6	45	75
No 4	4,8	194,8	16,2	52,6	47,4	30	60
No 8	2,36	86,1	7,2	59,7	40,3	20	45
No 40	0,43	212,6	17,7	77,4	22,6	10	27
No 100	0,15	83,9	7,0	84,4	15,6	5	18
No 200	0,075	39,5	3,3	87,7	12,3	3	15
FONDO		147,6	12,3	100			
SUMATORIA		1.201,4					



LÍMITE PLÁSTICO			
Determinación No.	1	2	3
Recipiente No.			
P. Recip + suelo húmedo		**NA**	
P. Recip + suelo seco (g)			
P. Recipiente (g)			
% humedad			
Promedio:	0		

LÍMITE LÍQUIDO			
Determinación No.	1	2	3
No. de golpes			
Recipiente No.		**NA**	
P. Recip + suelo húmedo			
P. Recip + suelo seco (g)			
P. Recipiente (g)			
% de Humedad			



OBSERVACIONES:

revisado por laboratorista interventoria

REVISÓ Y APROBÓ

Claudia Constanza Martinez
Jefe de Laboratorio
TP No 19516005473 CAU

ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS
EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS INV E-782-13
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS
INV E-732 - 13

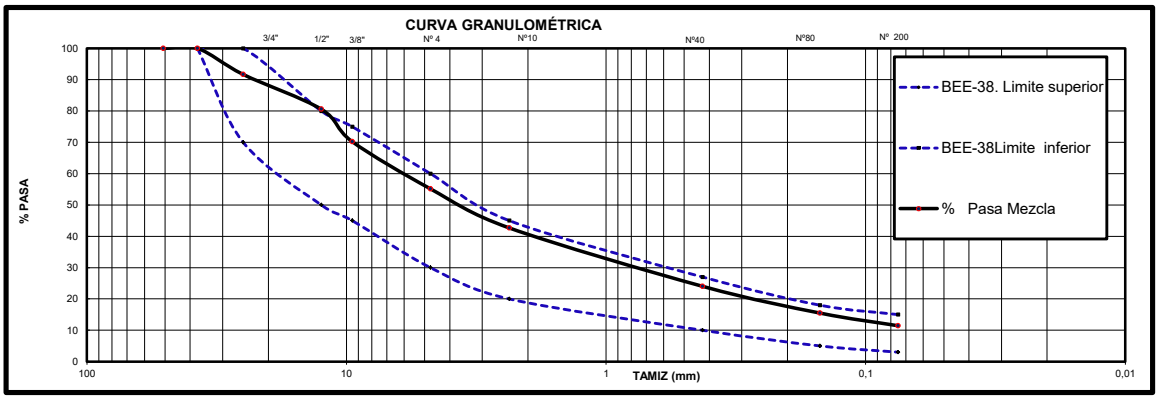
PROYECTO:	RP Ptumayo		
CLIENTE:	Instituto Nacional de Vías INVIAS		
TIPO DE MEZCLA:	Base Existente con Grava de 3/4"	**FECHA MUESTREO:** (DÍA MES AÑO)	25-10-2022
ESPECIFICACIÓN:	ARTICULO 340-13	**LOCALIZACIÓN:**	PR 53+500 - PR 53+720
			Carril Derecha
		MUESTRA No:	1

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO		
Masa Inicial muestra	1247,8	g
Masa inicial filtro	12,0	g
Masa final muestra	1235,6	g
Masa final filtro	12,8	g
Contenido de asfalto	**0,9**	**(%)**

% DE HUMEDAD INICIAL		
Masa Húmeda	1320,8	gr
Masa Seca	1247,8	gr
Resipiente	0,0	
	5,9	**%**

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAÍDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS (I.N.V. E-782/13)

Masa 1 (g) =		1.235,6	Masa 2 (g) =	1.094,3		ESPECIFICACIÓN	
						BEE-38	
Tamiz	(mm)	Masa retenida (g)	% Retenido	% Ret. Acumulado	% Pasa Mezcla	BEE-38. Limite superior	BEE-38Limite inferior
2"	50,8	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
11/2"	37,5	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25,0	102,9	8,3	8,3	91,7	70	100
1/2"	12,5	137,2	11,1	19,4	80,6	50	80
3/8"	9,5	128,0	10,4	29,8	70,2	45	75
No 4	4,8	186,0	15,1	44,8	55,2	30	60
No 8	2,36	154,3	12,5	57,3	42,7	20	45
No 40	0,43	230,3	18,6	76,0	24,0	10	27
No 100	0,15	105,5	8,5	84,5	15,5	5	18
No 200	0,075	50,1	4,1	88,6	11,4	3	15
FONDO		141,3	11,4	100			
SUMATORIA		1.235,6					



LÍMITE PLÁSTICO			
Determinación No.	1	2	3
Recipiente No.			
P. Recip + suelo húmedo		**NL**	
P. Recip + suelo seco (g)			
P. Recipiente (g)			
% humedad			
Promedio:	0		

LÍMITE LÍQUIDO			
Determinación No.	1	2	3
No. de golpes			
Recipiente No.		**NP**	
P. Recip + suelo húmedo			
P. Recip + suelo seco (g)			
P. Recipiente (g)			
% de Humedad			



OBSERVACIONES:

revisado por laboratorista interventoria

REVISÓ Y APROBÓ

Claudia Constanza Martinez
Jefe de Laboratorio
TP No 19516005473 CAU

ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS
EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS INV E-782-13
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS
INV E-732 - 13

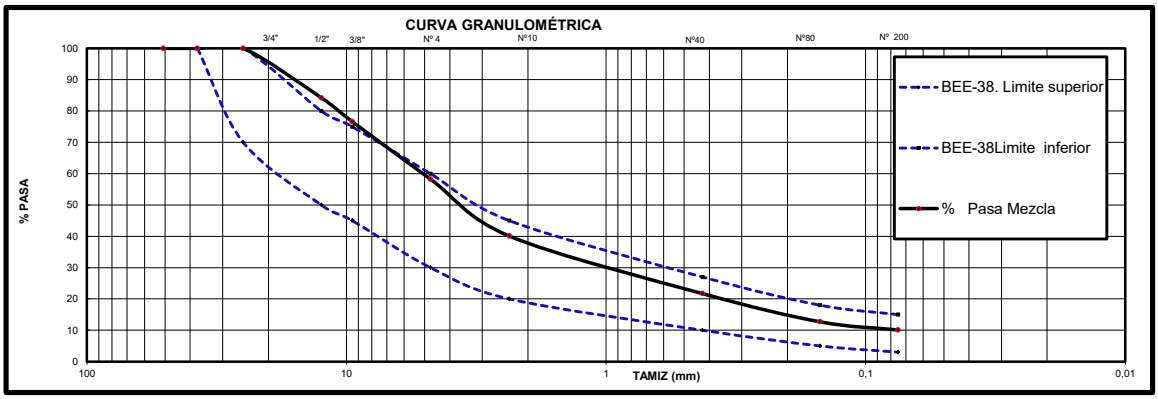
PROYECTO:	RP Ptumayo		
CLIENTE:	Instituto Nacional de Vías INVIAS		
TIPO DE MEZCLA:	Base Estabilizada BEE-38	**FECHA MUESTREO:** (DÍA MES AÑO)	29-10-2022
ESPECIFICACIÓN:	ARTICULO 340-13	**LOCALIZACIÓN:**	PR 54+000 - PR 54+100
			Carril Derecha
		MUESTRA No:	1

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO		
Masa Inicial muestra	1214,5	g
Masa inicial filtro	12,1	g
Masa final muestra	1176,6	g
Masa final filtro	12,8	g
Contenido de asfalto	**3,1**	**(%)**

% DE HUMEDAD INICIAL		
Masa Húmeda	1320,2	gr
Masa Seca	1214,5	gr
Resipiente	0,0	
	8,7	**%**

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAÍDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS (I.N.V. E-782/13)

Masa 1 (g) =		1.176,6	Masa 2 (g) =	1.058,0		ESPECIFICACIÓN	
						BEE-38	
Tamiz	(mm)	Masa retenida (g)	% Retenido	% Ret. Acumulado	% Pasa Mezcla	BEE-38. Limite superior	BEE-38Limite inferior
2"	50,8	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
11/2"	37,5	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25,0	0,0	0,0	0,0	100,0	70	100
1/2"	12,5	185,7	15,8	15,8	84,2	50	80
3/8"	9,5	89,5	7,6	23,4	76,6	45	75
No 4	4,8	216,0	18,4	41,7	58,3	30	60
No 8	2,36	213,8	18,2	59,9	40,1	20	45
No 40	0,43	216,3	18,4	78,3	21,7	10	27
No 100	0,15	105,9	9,0	87,3	12,7	5	18
No 200	0,075	30,8	2,6	89,9	10,1	3	15
FONDO		118,6	10,1	100			
SUMATORIA		1.176,6					



LÍMITE PLÁSTICO			
Determinación No.	1	2	3
Recipiente No.			
P. Recip + suelo húmedo		**NA**	
P. Recip + suelo seco (g)			
P. Recipiente (g)			
% humedad			
Promedio:	0		

LÍMITE LÍQUIDO			
Determinación No.	1	2	3
No. de golpes			
Recipiente No.		**NA**	
P. Recip + suelo húmedo			
P. Recip + suelo seco (g)			
P. Recipiente (g)			
% de Humedad			



OBSERVACIONES:

revisado por laboratorista interventoria

REVISÓ Y APROBÓ

Claudia Constanza Martinez
Jefe de Laboratorio
TP No 19516005473 CAU

ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS
EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS INV E-782-13
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS
INV E-732 - 13

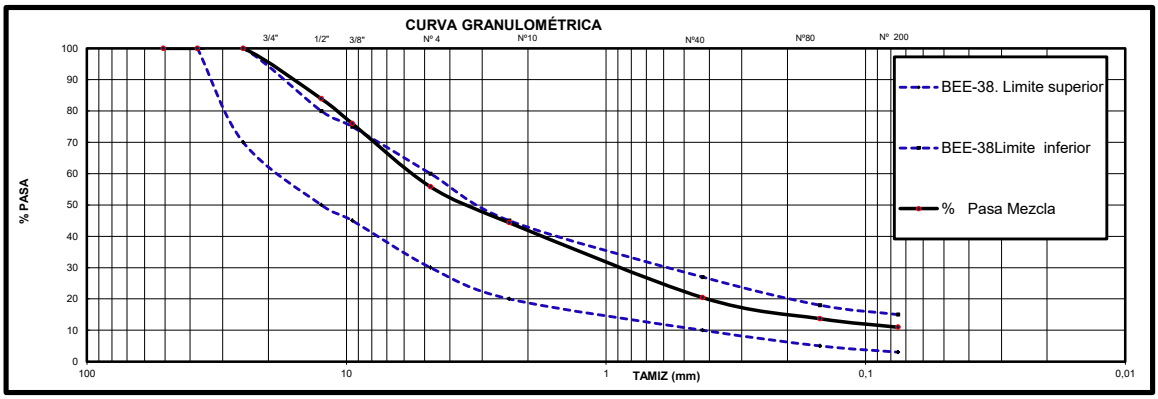
PROYECTO:	RP Ptumayo		
CLIENTE:	Instituto Nacional de Vías INVIAS		
TIPO DE MEZCLA:	Base Existente con Grava de 3/4"	**FECHA MUESTREO:** (DÍA MES AÑO)	29-10-2022
ESPECIFICACIÓN:	ARTICULO 340-13	**LOCALIZACIÓN:**	PR 54+000 - PR 54+100
			Carril Derecha
		MUESTRA No:	1

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO		
Masa Inicial muestra	1237,3	g
Masa inicial filtro	12,8	g
Masa final muestra	1231,5	g
Masa final filtro	13,7	g
Contenido de asfalto	**0,4**	**(%)**

% DE HUMEDAD INICIAL		
Masa Húmeda	1320,0	gr
Masa Seca	1237,3	gr
Resipiente	0,0	
	6,7	**%**

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAÍDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS (I.N.V. E-782/13)

Masa 1 (g) =	1.231,5		Masa 2 (g) =	1.096,6		ESPECIFICACIÓN	
						BEE-38	
Tamiz	(mm)	Masa retenida (g)	% Retenido	% Ret. Acumulado	% Pasa Mezcla	BEE-38. Limite superior	BEE-38Limite inferior
2"	50,8	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
11/2"	37,5	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25,0	0,0	0,0	0,0	100,0	70	100
1/2"	12,5	198,4	16,1	16,1	83,9	50	80
3/8"	9,5	97,1	7,9	24,0	76,0	45	75
No 4	4,8	248,6	20,2	44,2	55,8	30	60
No 8	2,36	141,5	11,5	55,7	44,3	20	45
No 40	0,43	294,2	23,9	79,6	20,4	10	27
No 100	0,15	83,1	6,7	86,3	13,7	5	18
No 200	0,075	33,7	2,7	89,0	11,0	3	15
FONDO		134,9	11,0	100			
SUMATORIA		1.231,5					



LÍMITE PLÁSTICO			
Determinación No.	1	2	3
Recipiente No.			
P. Recip + suelo húmedo		**NL**	
P. Recip + suelo seco (g)			
P. Recipiente (g)			
% humedad			
Promedio:	0		

LÍMITE LÍQUIDO			
Determinación No.	1	2	3
No. de golpes			
Recipiente No.		**NP**	
P. Recip + suelo húmedo			
P. Recip + suelo seco (g)			
P. Recipiente (g)			
% de Humedad			



OBSERVACIONES:

revisado por laboratorista interventoria

REVISÓ Y APROBÓ

Claudia Constanza Martinez
Jefe de Laboratorio
TP No 19516005473 CAU

ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS
EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS INV E-782-13
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS
INV E-732 - 13

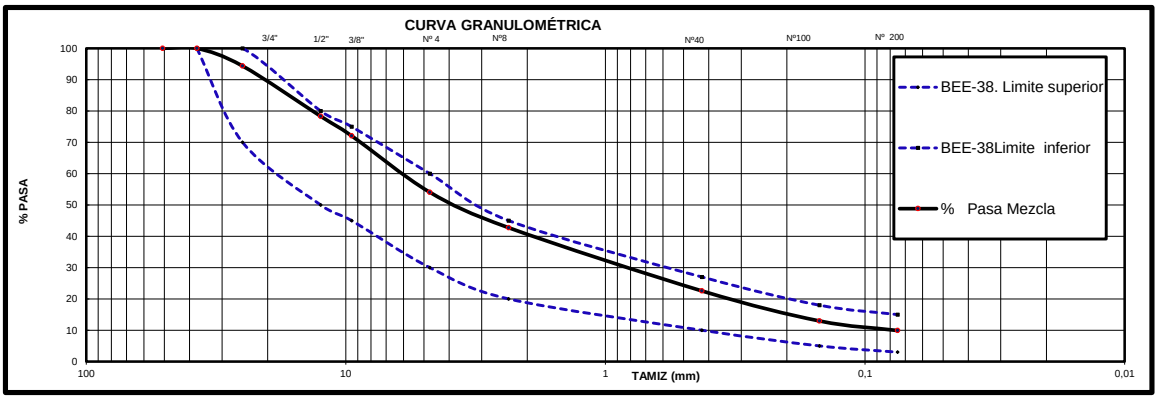
PROYECTO:	RP Ptumayo		
CLIENTE:	Instituto Nacional de Vías INVIAS	**FECHA MUESTREO:** (DÍA MES AÑO)	01-11-2022
TIPO DE MEZCLA:	Base Existente con Triturado de 3/4"	**LOCALIZACIÓN:**	PR 54+100 - PR 54+250
ESPECIFICACIÓN:	ARTICULO 340-13		Carril Derecha
		MUESTRA No:	1

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO		
Masa Inicial muestra	1252,9	g
Masa inicial filtro	12,9	g
Masa final muestra	1244,6	g
Masa final filtro	13,7	g
Contenido de asfalto	0,6	(%)

% DE HUMEDAD INICIAL		
Masa Húmeda	1350,7	gr
Masa Seca	1252,9	gr
Resipiente	0,0	
	7,8	**%**

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAÍDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS (I.N.V. E-782/13)

Masa 1 (g) =	1.244,6		Masa 2 (g) =	1.121,3		ESPECIFICACIÓN BEE-38	
Tamiz	(mm)	Masa retenida (g)	% Retenido	% Ret. Acumulado	% Pasa Mezcla	BEE-38. Limite superior	BEE-38Limite inferior
2"	50,8	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
11/2"	37,5	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25,0	70,1	5,6	5,6	94,4	70	100
1/2"	12,5	199,9	16,1	21,7	78,3	50	80
3/8"	9,5	77,7	6,2	27,9	72,1	45	75
No 4	4,8	224,1	18,0	45,9	54,1	30	60
No 8	2,36	140,9	11,3	57,3	42,7	20	45
No 40	0,43	251,2	20,2	77,4	22,6	10	27
No 100	0,15	119,2	9,6	87,0	13,0	5	18
No 200	0,075	38,2	3,1	90,1	9,9	3	15
FONDO		123,3	9,9	100			
SUMATORIA		1.244,6					



LÍMITE PLÁSTICO			
Determinación No.	1	2	3
Recipiente No.			
P. Recip + suelo húmedo		**NL**	
P. Recip + suelo seco (g)			
P. Recipiente (g)			
% humedad			
Promedio:	0		

LÍMITE LÍQUIDO			
Determinación No.	1	2	3
No. de golpes			
Recipiente No.		**NP**	
P. Recip + suelo húmedo			
P. Recip + suelo seco (g)			
P. Recipiente (g)			
% de Humedad			



OBSERVACIONES:

revisado por laboratorista interventoria

REVISÓ Y APROBÓ

Claudia Constanza Martinez
Jefe de Laboratorio
TP No 19516005473 CAU

ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS
EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS INV E-782-13
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS
INV E-732 - 13

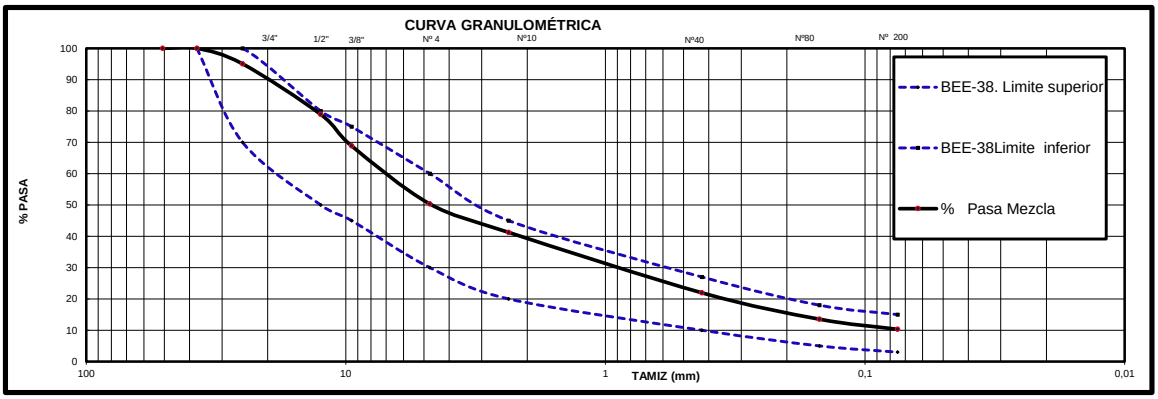
PROYECTO:	RP Ptumayo		
CLIENTE:	Instituto Nacional de Vías INVIAS		
TIPO DE MEZCLA:	Base Estabilizada BEE-38		
ESPECIFICACIÓN:	ARTICULO 340-13		
		FECHA MUESTREO: (DÍA MES AÑO)	01-11-2022
		LOCALIZACIÓN:	PR 54+100 - PR 54+250
			Carril Derecha
		MUESTRA No:	1

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO		
Masa Inicial muestra	1267,7	g
Masa inicial filtro	13,3	g
Masa final muestra	1234,6	g
Masa final filtro	13,6	g
Contenido de asfalto	**2,6**	**(%)**

% DE HUMEDAD INICIAL		
Masa Húmeda	1350,2	gr
Masa Seca	1267,7	gr
Resipiente	0,0	
	6,5	**%**

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAÍDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS (I.N.V. E-782/13)

Masa 1 (g) =	1.234,6		Masa 2 (g) =	1.107,5		ESPECIFICACIÓN	
						BEE-38	
Tamiz	(mm)	Masa retenida (g)	% Retenido	% Ret. Acumulado	% Pasa Mezcla	BEE-38. Limite superior	BEE-38Limite inferior
2"	50,8	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
11/2"	37,5	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25,0	61,2	5,0	5,0	95,0	70	100
1/2"	12,5	199,1	16,1	21,1	78,9	50	80
3/8"	9,5	124,3	10,1	31,2	68,8	45	75
No 4	4,8	228,6	18,5	49,7	50,3	30	60
No 8	2,36	112,2	9,1	58,8	41,2	20	45
No 40	0,43	238,3	19,3	78,1	21,9	10	27
No 100	0,15	103,8	8,4	86,5	13,5	5	18
No 200	0,075	40,0	3,2	89,7	10,3	3	15
FONDO		127,1	10,3	100			
SUMATORIA		1.234,6					



LÍMITE PLÁSTICO			
Determinación No.	1	2	3
Recipiente No.			
P. Recip + suelo húmedo		**NA**	
P. Recip + suelo seco (g)			
P. Recipiente (g)			
% humedad			
Promedio:	0		

LÍMITE LÍQUIDO			
Determinación No.	1	2	3
No. de golpes			
Recipiente No.		**NA**	
P. Recip + suelo húmedo			
P. Recip + suelo seco (g)			
P. Recipiente (g)			
% de Humedad			



OBSERVACIONES:

revisado por laboratorista interventoria

REVISÓ Y APROBÓ

Claudia Constanza Martinez
Jefe de Laboratorio
TP No 19516005473 CAU

ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS
EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS INV E-782-13
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS
INV E-732 - 13

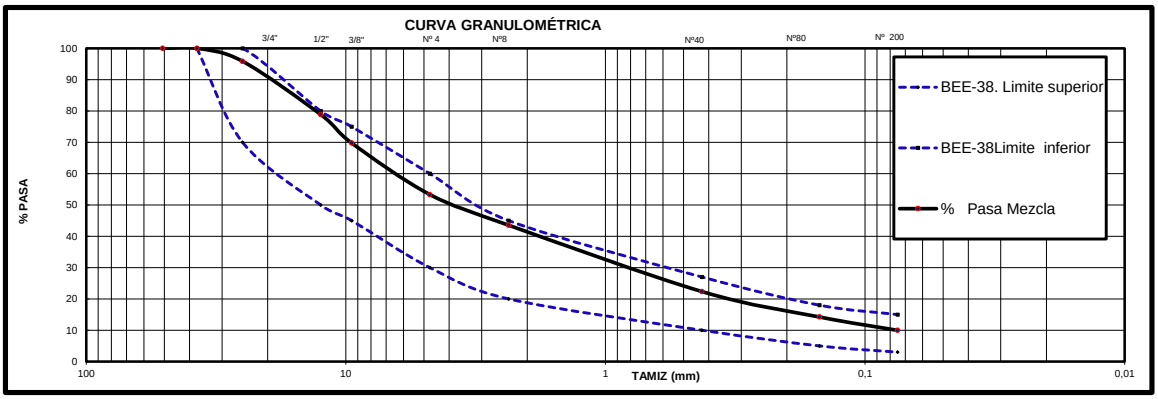
PROYECTO:	RP Ptumayo		
CLIENTE:	Instituto Nacional de Vías INVIAS		
TIPO DE MEZCLA:	Base Estabilizada BEE-38	**FECHA MUESTREO:** (DÍA MES AÑO)	01-11-2022
ESPECIFICACIÓN:	ARTICULO 340-13	**LOCALIZACIÓN:**	PR 54+100 - PR 54+250
			Carril Derecha
		MUESTRA No:	2

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO		
Masa Inicial muestra	1268,0	g
Masa inicial filtro	13,1	g
Masa final muestra	1229,9	g
Masa final filtro	14,0	g
Contenido de asfalto	**2,9**	**(%)**

% DE HUMEDAD INICIAL		
Masa Húmeda	1349,2	gr
Masa Seca	1268,0	gr
Resipiente	0,0	
	6,4	**%**

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAÍDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS (I.N.V. E-782/13)

Masa 1 (g) =	1.229,9		Masa 2 (g) =	1.107,3		ESPECIFICACIÓN	
						BEE-38	
Tamiz	(mm)	Masa retenida (g)	% Retenido	% Ret. Acumulado	% Pasa Mezcla	BEE-38. Limite superior	BEE-38Limite inferior
2"	50,8	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
11/2"	37,5	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25,0	50,8	4,1	4,1	95,9	70	100
1/2"	12,5	209,1	17,0	21,1	78,9	50	80
3/8"	9,5	111,8	9,1	30,2	69,8	45	75
No 4	4,8	202,3	16,4	46,7	53,3	30	60
No 8	2,36	120,5	9,8	56,5	43,5	20	45
No 40	0,43	260,6	21,2	77,7	22,3	10	27
No 100	0,15	99,7	8,1	85,8	14,2	5	18
No 200	0,075	52,5	4,3	90,0	10,0	3	15
FONDO		122,6	10,0	100			
SUMATORIA		1.229,9					



LÍMITE PLÁSTICO			
Determinación No.	1	2	3
Recipiente No.			
P. Recip + suelo húmedo		**NA**	
P. Recip + suelo seco (g)			
P. Recipiente (g)			
% humedad			
Promedio:	0		

LÍMITE LÍQUIDO			
Determinación No.	1	2	3
No. de golpes			
Recipiente No.		**NA**	
P. Recip + suelo húmedo			
P. Recip + suelo seco (g)			
P. Recipiente (g)			
% de Humedad			



OBSERVACIONES:

revisado por laboratorista interventoria

REVISÓ Y APROBÓ

Claudia Constanza Martinez
Jefe de Laboratorio
TP No 19516005473 CAU

ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS
EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS INV E-782-13
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS
INV E-732 - 13

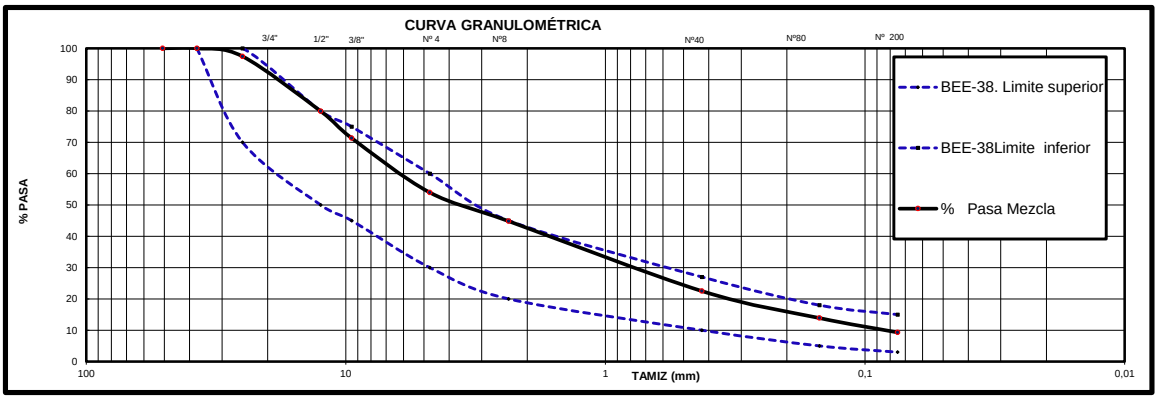
PROYECTO:	RP Ptumayo		
CLIENTE:	Instituto Nacional de Vías INVIAS		
TIPO DE MEZCLA:	Base Estabilizada BEE-38	**FECHA MUESTREO:** (DÍA MES AÑO)	01-11-2022
ESPECIFICACIÓN:	ARTICULO 340-13	**LOCALIZACIÓN:**	PR 54+100 - PR 54+250
			Carril Derecha
		MUESTRA No:	3

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO		
Masa Inicial muestra	1271,5	g
Masa inicial filtro	13,3	g
Masa final muestra	1234,6	g
Masa final filtro	13,7	g
Contenido de asfalto	**2,9**	**(%)**

% DE HUMEDAD INICIAL		
Masa Húmeda	1350,1	gr
Masa Seca	1271,5	gr
Resipiente	0,0	
	6,2	**%**

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAÍDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS (I.N.V. E-782/13)

Masa 1 (g) =	1.234,6		Masa 2 (g) =	1.119,6		ESPECIFICACIÓN BEE-38	
Tamiz	(mm)	Masa retenida (g)	% Retenido	% Ret. Acumulado	% Pasa Mezcla	BEE-38. Limite superior	BEE-38Limite inferior
2"	50,8	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
11/2"	37,5	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25,0	31,7	2,6	2,6	97,4	70	100
1/2"	12,5	216,1	17,5	20,1	79,9	50	80
3/8"	9,5	105,9	8,6	28,6	71,4	45	75
No 4	4,8	214,5	17,4	46,0	54,0	30	60
No 8	2,36	113,0	9,2	55,2	44,8	20	45
No 40	0,43	275,6	22,3	77,5	22,5	10	27
No 100	0,15	106,2	8,6	86,1	13,9	5	18
No 200	0,075	56,6	4,6	90,7	9,3	3	15
FONDO		115,0	9,3	100			
SUMATORIA		1.234,6					



LÍMITE PLÁSTICO			
Determinación No.	1	2	3
Recipiente No.			
P. Recip + suelo húmedo		**NA**	
P. Recip + suelo seco (g)			
P. Recipiente (g)			
% humedad			
Promedio:	0		

LÍMITE LÍQUIDO			
Determinación No.	1	2	3
No. de golpes			
Recipiente No.		**NA**	
P. Recip + suelo húmedo			
P. Recip + suelo seco (g)			
P. Recipiente (g)			
% de Humedad			



OBSERVACIONES:

revisado por laboratorista interventoria

REVISÓ Y APROBÓ

Claudia Constanza Martinez
Jefe de Laboratorio
TP No 19516005473 CAU

ENSAYO DE INMERSIÓN - COMPRESIÓN

PROYECTO:	Reabilitaciòn de las Vìas tramo Mallama - Ricaurte		
DESCRIPCION:	Base Eestabilizada con Agregados Remanentes	**FECHA DE MUESTREO**	1/11/2022
MÉTODO:	Norma INV E-632	**FECHA DE ENSAYO**	21/11/2022
ESPECIFICACIÓN:	INVIAS ARTICULO 340 - 2013	**LUGAR - UBICACIÓN**	PR 54+100 - PR 54+250 CD
Condiciones de inmersión	**7 días** Grupo Húmedo		

IDENT.	ALTURA	DIAMETRO	RELACION	MASA			VOLUMEN	GRAVEDAD ESPECÍFICA BULK	PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE	CARGA		SECCION TRANSVERSAL	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN SIMPLE	
No	cm.	cm.	h/d	AIRE	AGUA	SSS	cm^3			SECO	HUMEDO	cm^2	SECO	HUMEDO
				g	g	g		Gmb	(%)	Kg.	Kg.		Mpa	Mpa
1	101,40	101,60	1,00	1859,3	1012,4	1880,8	868,4	2,141	NA	1733,5		81,35	2,09	
2	101,40	101,60	1,00	1849,9	1012,3	1872,1	859,8	2,152	NA	1733,5		81,29	2,09	
3	101,30	101,60	1,00	1851,5	1011,6	1873,0	861,4	2,149	NA	1682,5		81,31	2,03	
4	101,50	101,60	1,00	1860	1001,7	1880,5	878,8	2,117	NA		1323,6	81,27		1,60
5	101,50	101,60	1,00	1848,9	999,2	1870,4	871,2	2,122	NA		1223,6	81,25		1,48
6	101,50	101,60	1,00	1855	1001,1	1877,0	875,9	2,118	NA		1427,6	81,36		1,72
PROMEDIO													**2,07**	**1,60**

INDICE DE RESISTENCIA CONSERVADA	**77,21%**

OBSERVACIONES:

revisado por laboratorista interventoria

REVISÒ Y APROBÒ:

Claudia Constanza Martinez
Geotecnólogo Universidad del Cauca
TP No 19516005473 CAU

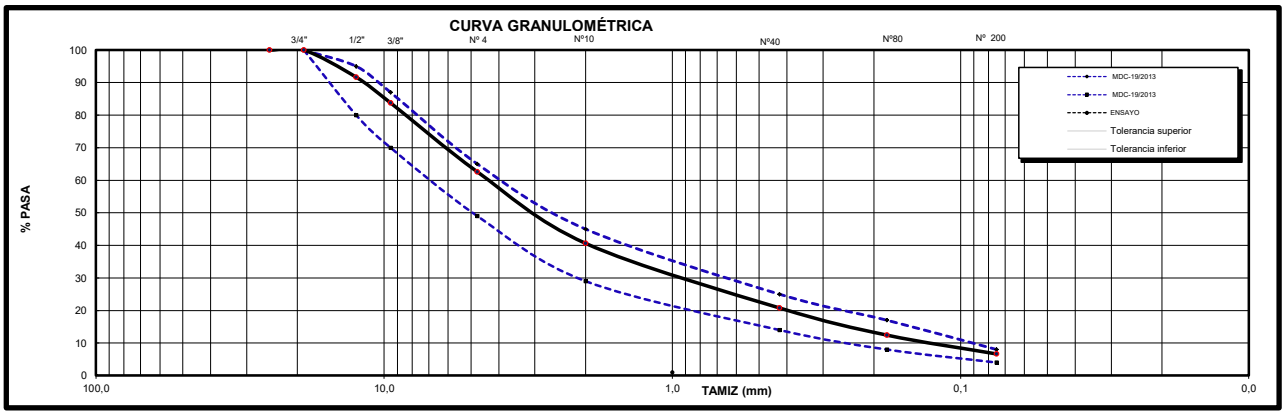
ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS INV E-782-13
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS INV E-732 - 13

PROYECTO:	Rp Putumayo	**FECHA DE TOMA:**	02-11-2022
CLIENTE:	Instituto Nacional de Vias	**FECHA DE ENSAYO:**	15-11-2022
TIPO DE MEZCLA:	MDC-19	**TRAMO:**	PR 53+230 - PR53+428 DER
ESPECIFICACIÓN:	INVIAS ARTICULO 450	**MUESTRA No:**	1

Masa Inicial muestra	1502,2	g
Masa inicial filtro	13,1	g
Masa final muestra	1412,9	g
Masa final + Residuo Filtro	1413,5	g
Masa final filtro	13,7	g

% Asfalto	**5,9**	**(%)**

Masa 1 (g) =	1.413,5		Masa 2 (g) =	1.319,6		ESPECIFICACIÓN	
Tamiz	(mm)	Masa retenida (g)	% Retenido	% Ret. Acumulado	% Pasa	MDC-19/2013 Limite superior	MDC-19/2013 Limite inferior
1 1/2"							
1"	25,0	0	0	0	100	100	100
3/4"	19,0	0,0	0	0	100	100	100
1/2"	12,5	117,9	8	8	91,7	95	80
3/8"	9,5	111,6	8	16	83,8	87	70
No 4	4,8	299,3	21	37	62,6	65	49
No 10	2,0	310,6	22	59	40,6	45	29
No 40	0,4	280,4	20	79	20,8	25	14
No 80	0,2	118,1	8	88	12,4	17	8
No 200	0,1	81,7	5,8	93,4	6,6	8	4
FONDO		93,9	6,6	100,0			
SUMATORIA		1.413,5					



GRAVEDAD ESPECÍFICA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS NO ABSORBENTES EMPLEANDO ESPÉCIMENES SSS . (I.N.V. E-733/13). RESISTENCIA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE EMPLEANDO EL APARATO MARSHALL (I.N.V. E-748/13)

Número de espécimen	1	2	3	4		
Espesor del espécimen (cm)	6,51	6,52	6,5	6,40		
Masa espécimen seco en el aire (g)	1209,3	1.200,7	1.208,5	1.201,1		
Masa espécimen en el agua (g)	674,4	669,9	675,2	670,8		
Masa SSS. De espécimen, (g)	1210,1	1.202,0	1.209,3	1.202,1		
Porcentaje de agua absorbida (%)	0,1	0,2	0,1	0,2		
Gravedad específica Bulk a 25°C (Gmb)	2,257	2,257	2,263	2,261		
Densidad de la mezcla a 25 °C (Kg/m³)	2,251	2,250	2,256	2,254		
Gravedad específica máxima teórica (Gmm)	2,370	2,370	2,370	2,370		
Porcentaje de Vacios (%)	4,75	4,79	4,5	4,6		4,7
VAM	**22,79**	**22,82**	**22,61**	**22,68**		22,72
Temperatura de ensayo (°C)	25°	25°	25°	25°		
Estabilidad medida (Kn)	21,14	19,97	20,04	21,00		20,54
Estabilidad medida (N)	21140	19970	20040	21000		20.538
Flujo (mm)	4,53	4,97	4,22	4,67		4,60
Relacion Estabilidad /Flujo	4,7	4,0	4,7	4,5		**4,5**

OBSERVACIONES:

revisado por laboratorista interventoria

REVISÓ Y APROBÓ:
Claudia Constanza Martinez
Jefe de Laboratorio
TP No 19516005473 CAU

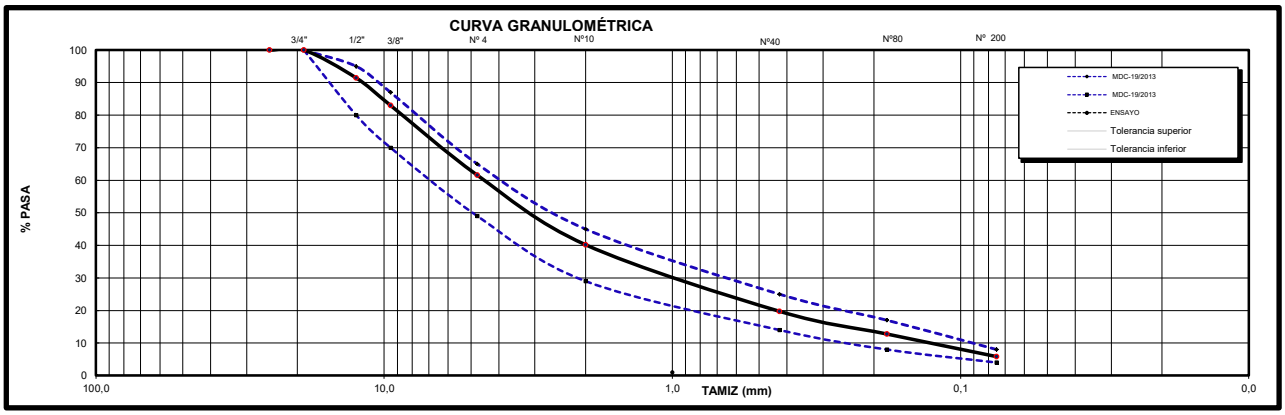
ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS INV E-782-13
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS INV E-732 - 13

PROYECTO:	Rp Putumayo	**FECHA DE TOMA:**	03-11-2022
CLIENTE:	CRP - MALLAMA	**FECHA DE ENSAYO:**	15-11-2022
TIPO DE MEZCLA:	MDC-19	**TRAMO:**	PR 53+428 - PR53+528 DER
ESPECIFICACIÓN:	INVIAS ARTICULO 450	**MUESTRA No:**	1

Masa Inicial muestra	1490,6	g
Masa inicial filtro	13,7	g
Masa final muestra	1402,9	g
Masa final + Residuo Filtro	1403,9	g
Masa final filtro	14,7	g

% Asfalto	**5,8**	**(%)**

Masa 1 (g) =	1.403,9		Masa 2 (g) =	1.322,1		ESPECIFICACIÓN	
Tamiz	(mm)	Masa retenida (g)	% Retenido	% Ret. Acumulado	% Pasa	MDC-19/2013 Limite superior	MDC-19/2013 Limite inferior
1 1/2"							
1"	25,0	0	0	0	100	100	100
3/4"	19,0	0,0	0	0	100	100	100
1/2"	12,5	120,3	9	9	91,4	95	80
3/8"	9,5	118,5	8	17	83,0	87	70
No 4	4,8	301,0	21	38	61,5	65	49
No 10	2,0	299,9	21	60	40,2	45	29
No 40	0,4	287,0	20	80	19,7	25	14
No 80	0,2	98,1	7	87	12,8	17	8
No 200	0,1	97,3	6,9	94,2	5,8	8	4
FONDO		81,8	5,8	100,0			
SUMATORIA		1.403,9					



GRAVEDAD ESPECÍFICA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS NO ABSORBENTES EMPLEANDO ESPÉCIMENES SSS . (I.N.V. E-733/13). RESISTENCIA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE EMPLEANDO EL APARATO MARSHALL (I.N.V. E-748/13)

Número de espécimen	1	2	3	4		
Espesor del espécimen (cm)	6,33	6,29	6,35	6,25		
Masa espécimen seco en el aire (g)	1196,4	1.207,2	1.209,0	1.195,5		
Masa espécimen en el agua (g)	692,9	702,1	702,9	691,5		
Masa SSS. De espécimen, (g)	1196,8	1.207,5	1.209,5	1.196,3		
Porcentaje de agua absorbida (%)	0,1	0,1	0,1	0,2		
Gravedad específica Bulk a 25°C (Gmb)	2,374	2,389	2,386	2,368		
Densidad de la mezcla a 25 °C (Kg/m³)	2,367	2,381	2,379	2,361		
Gravedad específica máxima teórica (Gmm)	2,465	2,465	2,465	2,465		
Porcentaje de Vacios (%)	3,68	3,10	3,2	3,9		3,5
VAM	**18,71**	**18,22**	**18,30**	**18,92**		18,54
Temperatura de ensayo (°C)	25°	25°	25°	25°		
Estabilidad medida (Kn)	24,06	22,48	22,57	23,05		23,04
Estabilidad medida (N)	24060	22480	22570	23050		23.040
Flujo (mm)	5,25	5,00	5,18	5,43		5,22
Relacion Estabilidad /Flujo	4,6	4,5	4,4	4,2		**4,4**

OBSERVACIONES:

revisado por laboratorista interventoria

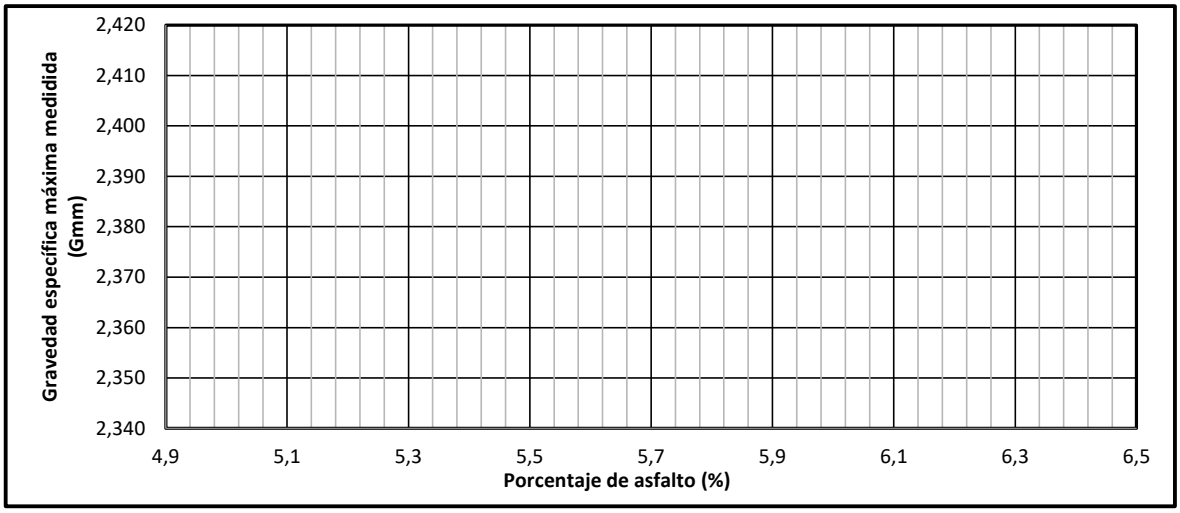
REVISÓ Y APROBÓ:
Claudia Constanza Martinez
Jefe de Laboratorio
TP No 19516005473 CAU

DENSIDAD MÁXIMA MEDIDA

PROYECTO:	RP - MALLAMA	***DATOS DE MUESTREO***	
DESCRIPCIÓN:	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE MDC - 19	**FECHA DE MUESTREO:** (DIA MES AÑO)	03---11---2022
SOLICITADO POR:	CRP - Mallama	**FECHA DE ENSAYO:**	10---11---2022
MÉTODO:	I.N.V. E -735/2013	**CANTERA:**	Asfacon SAS
GRAVEDAD ESPECÍFICA DEL AGUA A 25°C	0,9970 g/cm^3	**UBICACIÓN:**	PR 53+428 - PR 53+528 DER.

ENSAYO No	PORCENTAJE DE ASFALTO	MASA EN EL AIRE DE LA MUESTRA SECA (g)	MASA DEL FRASCO + AGUA A 25°C (g)	MASA DEL FRASCO + MUESTRA+AGUA A 25°C	GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA TEORICA 25/25°C	DENSIDAD A 25°C
		A	D	E	Gmm=(A/D+A-E)	g/cm^3
1	5,8	1719,6	9610	10632	2,465	2,458

GRAVEDAD MÁXIMA TEÓRICA (Gmm) - PORCENTAJE DE ASFALTO



OBSERVACIONES :

revisado por laboratorista interventoria

REVISÓ Y APROBÓ:

Claudia Constanza Martinez
Jefe de Laboratorio
TP No 19516005473 CAU

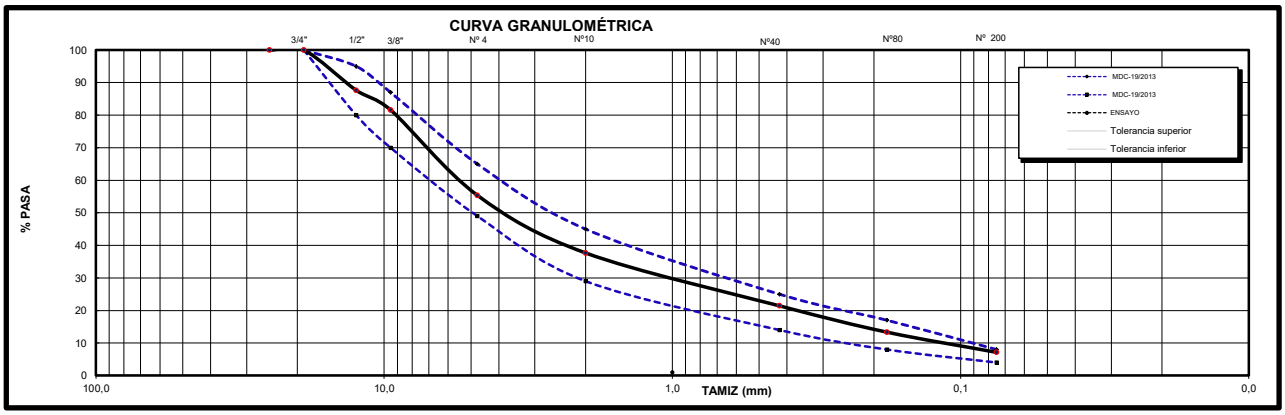
ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS INV E-782-13
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS INV E-732 - 13

PROYECTO:	Rp Putumayo	**FECHA DE TOMA:**	04-11-2022
CLIENTE:	CRP - MALLAMA	**FECHA DE ENSAYO:**	20-11-2022
TIPO DE MEZCLA:	MDC-19	**TRAMO:**	PR 53+528 - PR 53+785
ESPECIFICACIÓN:	INVIAS ARTICULO 450		Carril Derecha
		MUESTRA No:	1

Masa Inicial muestra	1220,2	g
Masa inicial filtro	13,0	g
Masa final muestra	1146,6	g
Masa final + Residuo Filtro	1148,0	g
Masa final filtro	14,4	g

% Asfalto	**5,9**	**(%)**

Masa 1 (g) =	1.148,0		Masa 2 (g) =	1.066,0		ESPECIFICACIÓN	
Tamiz	(mm)	Masa retenida (g)	% Retenido	% Ret. Acumulado	% Pasa	MDC-19/2013 Limite superior	MDC-19/2013 Limite inferior
1 1/2"							
1"	25,0	0	0	0	100	100	100
3/4"	19,0	0,0	0	0	100	100	100
1/2"	12,5	141,9	12	12	87,6	95	80
3/8"	9,5	69,3	6	18	81,6	87	70
No 4	4,8	301,0	26	45	55,4	65	49
No 10	2,0	203,3	18	62	37,7	45	29
No 40	0,4	186,5	16	79	21,4	25	14
No 80	0,2	92,9	8	87	13,3	17	8
No 200	0,1	71,1	6,2	92,9	7,1	8	4
FONDO		82,0	7,1	100,0			
SUMATORIA		1.148,0					



GRAVEDAD ESPECÍFICA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS NO ABSORBENTES EMPLEANDO ESPÉCIMENES SSS . (I.N.V. E-733/13). RESISTENCIA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE EMPLEANDO EL APARATO MARSHALL (I.N.V. E-748/13)

Número de espécimen	1	2	3	4		
Espesor del espécimen (cm)	6,51	6,58	6,62	6,58		
Masa espécimen seco en el aire (g)	1200,9	1.201,1	1.199,7	1.202,2		
Masa espécimen en el agua (g)	683,7	686,1	686,3	685,5		
Masa SSS. De espécimen, (g)	1201,9	1.202,1	1.200,2	1.202,8		
Porcentaje de agua absorbida (%)	0,2	0,2	0,1	0,1		
Gravedad específica Bulk a 25°C (Gmb)	2,317	2,328	2,335	2,324		
Densidad de la mezcla a 25 C (Kg/m³)	2,310	2,321	2,327	2,317		
Gravedad específica máxima teórica (Gmm)	2,418	2,418	2,418	2,418		
Porcentaje de Vacios (%)	4,16	3,73	3,5	3,9		3,8
VAM	**20,74**	**20,39**	**20,16**	**20,52**		20,45
Temperatura de ensayo (°C)	25°	25°	25°	25°		
Estabilidad medida (Kn)	21	20,85	22,53	22,68		21,77
Estabilidad medida (N)	21000	20850	22530	22680		21.765
Flujo (mm)	4,2	3,56	3,43	3,89		3,77
Relacion Estabilidad /Flujo	5,0	5,9	6,6	5,8		**5,8**

OBSERVACIONES:

revisado por laboratorista interventoria

REVISÓ Y APROBÓ:
Claudia Constanza Martinez
Jefe de Laboratorio
TP No 19516005473 CAU

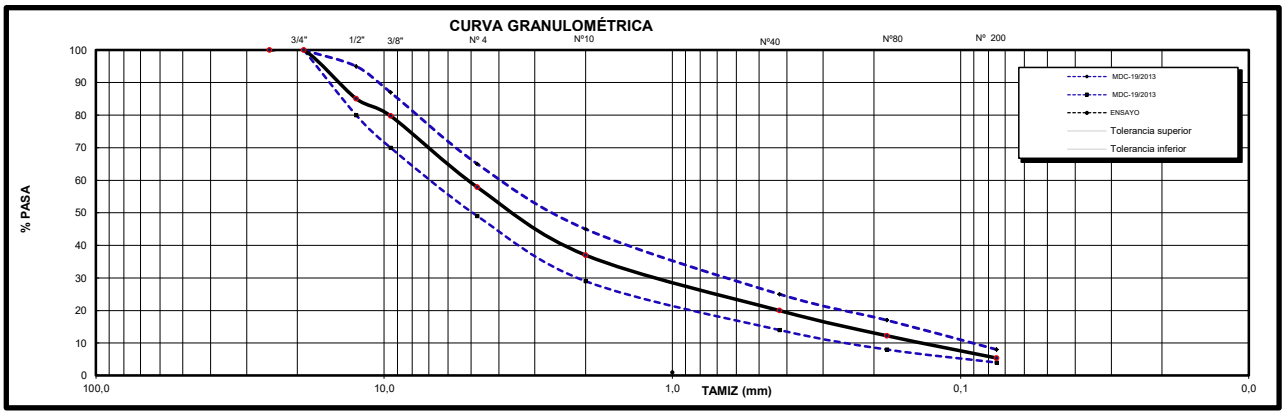
ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS INV E-782-13
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS INV E-732 - 13

PROYECTO:	Rp Putumayo	**FECHA DE TOMA:**	05-11-2022
CLIENTE:	CRP - MALLAMA	**FECHA DE ENSAYO:**	20-11-2022
TIPO DE MEZCLA:	MDC-19	**TRAMO:**	PR 53+785 - PR 54+045
ESPECIFICACIÓN:	INVIAS ARTICULO 450		Carril Derecha
		MUESTRA No:	1

Masa Inicial muestra	1409,6	g
Masa inicial filtro	15,7	g
Masa final muestra	1327,6	g
Masa final + Residuo Filtro	1327,9	g
Masa final filtro	16,0	g

% Asfalto	**5,8**	**(%)**

Masa 1 (g) =	1.327,9		Masa 2 (g) =	1.256,4		ESPECIFICACIÓN	
Tamiz	(mm)	Masa retenida (g)	% Retenido	% Ret. Acumulado	% Pasa	MDC-19/2013 Limite superior	MDC-19/2013 Limite inferior
1 1/2"							
1"	25,0	0	0	0	100	100	100
3/4"	19,0	0,0	0	0	100	100	100
1/2"	12,5	198,5	15	15	85,1	95	80
3/8"	9,5	70,2	5	20	79,8	87	70
No 4	4,8	290,9	22	42	57,9	65	49
No 10	2,0	277,0	21	63	37,0	45	29
No 40	0,4	226,1	17	80	20,0	25	14
No 80	0,2	102,8	8	88	12,2	17	8
No 200	0,1	90,9	6,8	94,6	5,4	8	4
FONDO		71,5	5,4	100,0			
SUMATORIA		1.327,9					



GRAVEDAD ESPECÍFICA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS NO ABSORBENTES EMPLEANDO ESPÉCIMENES SSS . (I.N.V. E-733/13). RESISTENCIA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE EMPLEANDO EL APARATO MARSHALL (I.N.V. E-748/13)

Número de espécimen	1	2	3	4		
Espesor del espécimen (cm)	6,47	6,58	6,51	6,57		
Masa espécimen seco en el aire (g)	1201,5	1.203,2	1.205,5	1.200,9		
Masa espécimen en el agua (g)	684,4	685,0	688,2	683,9		
Masa SSS. De espécimen, (g)	1202,4	1.203,9	1.206,2	1.201,7		
Porcentaje de agua absorbida (%)	0,2	0,1	0,1	0,2		
Gravedad específica Bulk a 25°C (Gmb)	2,319	2,319	2,327	2,319		
Densidad de la mezcla a 25 C (Kg/m³)	2,313	2,312	2,320	2,312		
Gravedad específica máxima teórica (Gmm)	2,437	2,437	2,437	2,437		
Porcentaje de Vacios (%)	4,82	4,85	4,5	4,8		4,8
VAM	**20,57**	**20,60**	**20,31**	**20,58**		20,51
Temperatura de ensayo (°C)	25°	25°	25°	25°		
Estabilidad medida (Kn)	19,97	21,17	20,99	20,86		20,75
Estabilidad medida (N)	19970	21170	20990	20860		20.748
Flujo (mm)	3,85	3,44	3,32	3,48		3,52
Relacion Estabilidad /Flujo	5,2	6,2	6,3	6,0		**5,9**

OBSERVACIONES:

revisado por laboratorista interventoria

REVISÓ Y APROBÓ:
Claudia Constanza Martinez
Jefe de Laboratorio
TP No 19516005473 CAU

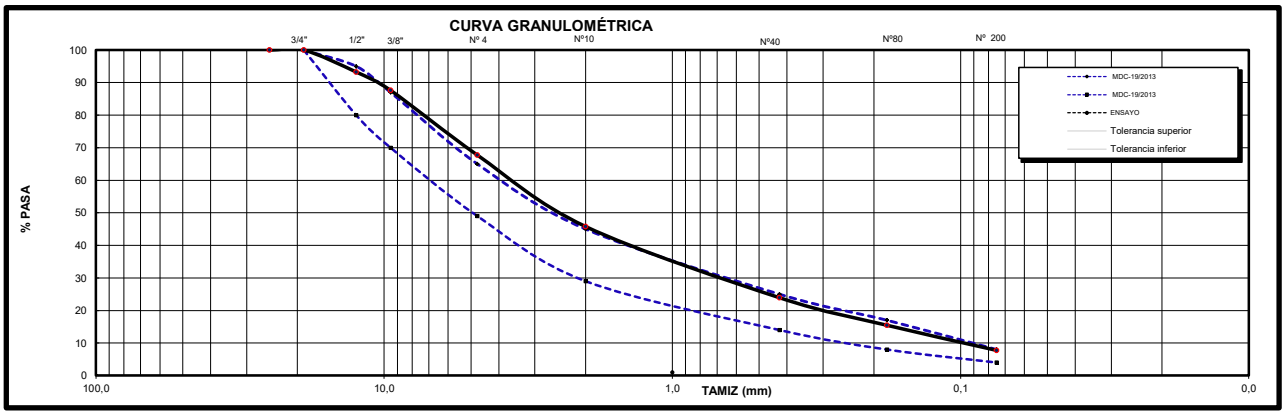
ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS INV E-782-13
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS INV E-732 - 13

PROYECTO:	Rp Putumayo	**FECHA DE TOMA:**	09-11-2022
CLIENTE:	Instituto Nacional de Vias	**FECHA DE ENSAYO:**	15-11-2022
TIPO DE MEZCLA:	MDC-19	**TRAMO:**	PR 54+297 - PR54+597 Der.
ESPECIFICACIÓN:	INVIAS ARTICULO 450	**MUESTRA No:**	1

Masa Inicial muestra	1502,4	g
Masa inicial filtro	29,7	g
Masa final muestra	1413,3	g
Masa final + Residuo Filtro	1414,3	g
Masa final filtro	30,7	g

% Asfalto	**5,9**	**(%)**

Masa 1 (g) =	1.414,3		Masa 2 (g) =	1.304,7		ESPECIFICACIÓN	
Tamiz	(mm)	Masa retenida (g)	% Retenido	% Ret. Acumulado	% Pasa	MDC-19/2013 Limite superior	MDC-19/2013 Limite inferior
1 1/2"							
1"	25,0	0	0	0	100	100	100
3/4"	19,0	0,0	0	0	100	100	100
1/2"	12,5	95,5	7	7	93,2	95	80
3/8"	9,5	79,7	6	12	87,6	87	70
No 4	4,8	281,1	20	32	67,7	65	49
No 10	2,0	310,5	22	54	45,8	45	29
No 40	0,4	309,1	22	76	23,9	25	14
No 80	0,2	119,8	8	85	15,5	17	8
No 200	0,1	109,0	7,7	92,3	7,7	8	4
FONDO		109,6	7,7	100,0			
SUMATORIA		1.414,3					



GRAVEDAD ESPECÍFICA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS NO ABSORBENTES EMPLEANDO ESPÉCIMENES SSS . (I.N.V. E-733/13). RESISTENCIA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE EMPLEANDO EL APARATO MARSHALL (I.N.V. E-748/13)

Número de espécimen	1	2	3	4		
Espesor del espécimen (cm)	6,19	6,25	6,23	6,28		
Masa espécimen seco en el aire (g)	1199,6	1.196,0	1.201,6	1.198,9		
Masa espécimen en el agua (g)	694,6	690,9	692,2	691,6		
Masa SSS. De espécimen, (g)	1199,9	1.197,3	1.201,9	1.199,7		
Porcentaje de agua absorbida (%)	0,1	0,3	0,1	0,2		
Gravedad específica Bulk a 25°C (Gmb)	2,374	2,362	2,357	2,360		
Densidad de la mezcla a 25 °C (Kg/m³)	2,367	2,355	2,350	2,352		
Gravedad específica máxima teórica (Gmm)	2,418	2,418	2,418	2,418		
Porcentaje de Vacios (%)	1,82	2,33	2,5	2,4		2,3
VAM	**18,76**	**19,18**	**19,33**	**19,26**		19,13
Temperatura de ensayo (°C)	25°	25°	25°	25°		
Estabilidad medida (Kn)	22,83	23,81	22,90	21,71		22,81
Estabilidad medida (N)	22830	23810	22900	21710		22.813
Flujo (mm)	5,08	4,63	4,21	4,73		4,66
Relacion Estabilidad /Flujo	4,5	5,1	5,4	4,6		**4,9**

OBSERVACIONES:

revisado por laboratorista interventoria

REVISÓ Y APROBÓ:
Claudia Constanza Martinez
Jefe de Laboratorio
TP No 19516005473 CAU

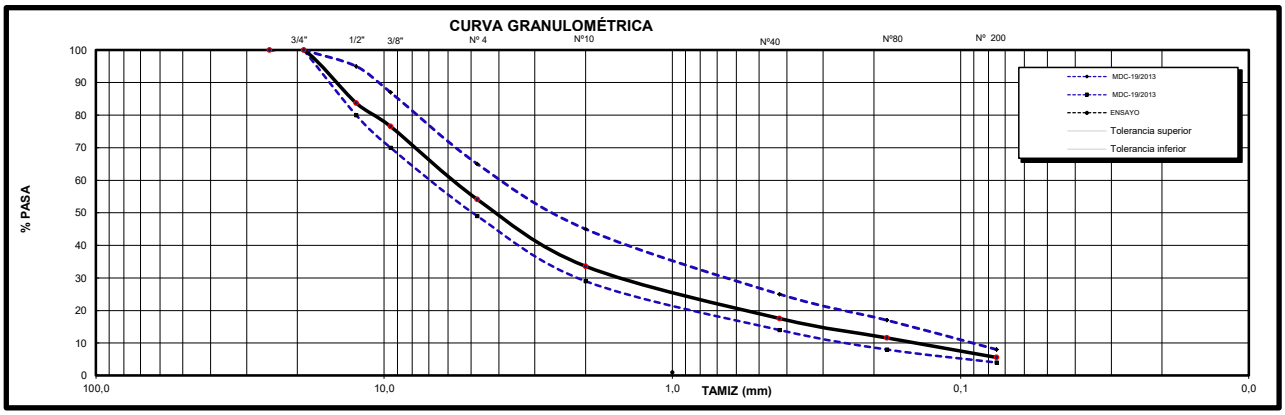
ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS INV E-782-13
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS INV E-732 - 13

PROYECTO:	Rp Putumayo	**FECHA DE TOMA:**	10-11-2022
CLIENTE:	CRP - MALLAMA	**FECHA DE ENSAYO:**	20-11-2022
TIPO DE MEZCLA:	MDC-19	**TRAMO:**	PR 54+810 - PR 55+104
ESPECIFICACIÓN:	INVIAS ARTICULO 450		Carril Izquierdo
		MUESTRA No:	1

Masa Inicial muestra	1350,8	g
Masa inicial filtro	14,6	g
Masa final muestra	1268,9	g
Masa final + Residuo Filtro	1269,1	g
Masa final filtro	14,8	g

% Asfalto	**6,0**	**(%)**

Masa 1 (g) =	1.269,1		Masa 2 (g) =	1.198,4		ESPECIFICACIÓN	
Tamiz	(mm)	Masa retenida (g)	% Retenido	% Ret. Acumulado	% Pasa	MDC-19/2013 Limite superior	MDC-19/2013 Limite inferior
1 1/2"							
1"	25,0	0	0	0	100	100	100
3/4"	19,0	0,0	0	0	100	100	100
1/2"	12,5	206,6	16	16	83,7	95	80
3/8"	9,5	91,4	7	23	76,5	87	70
No 4	4,8	284,3	22	46	54,1	65	49
No 10	2,0	260,7	21	66	33,6	45	29
No 40	0,4	203,3	16	82	17,6	25	14
No 80	0,2	75,9	6	88	11,6	17	8
No 200	0,1	76,2	6,0	94,4	5,6	8	4
FONDO		70,7	5,6	100,0			
SUMATORIA		1.269,1					



GRAVEDAD ESPECÍFICA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS NO ABSORBENTES EMPLEANDO ESPÉCIMENES SSS . (I.N.V. E-733/13). RESISTENCIA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE EMPLEANDO EL APARATO MARSHALL (I.N.V. E-748/13)

Número de espécimen	1	2	3	4		
Espesor del espécimen (cm)	6,33	6,39	6,51	6,48		
Masa espécimen seco en el aire (g)	1194,3	1.200,9	1.211,0	1.205,4		
Masa espécimen en el agua (g)	681,9	681,6	690,7	688,5		
Masa SSS. De espécimen, (g)	1194,5	1.201,4	1.212,7	1.207,6		
Porcentaje de agua absorbida (%)	0,0	0,1	0,3	0,4		
Gravedad específica Bulk a 25°C (Gmb)	2,330	2,310	2,320	2,322		
Densidad de la mezcla a 25 °C (Kg/m³)	2,323	2,303	2,313	2,315		
Gravedad específica máxima teórica (Gmm)	2,411	2,411	2,411	2,411		
Porcentaje de Vacios (%)	3,36	4,18	3,8	3,7		3,8
VAM	**20,43**	**21,10**	**20,77**	**20,70**		20,75
Temperatura de ensayo (°C)	25°	25°	25°	25°		
Estabilidad medida (Kn)	21,99	23,10	22,96	21,98		22,51
Estabilidad medida (N)	21990	23100	22960	21980		22.508
Flujo (mm)	4,22	3,94	4,21	4,30		4,17
Relacion Estabilidad /Flujo	5,2	5,9	5,5	5,1		**5,4**

OBSERVACIONES:

revisado por laboratorista interventoria

REVISÓ Y APROBÓ:
Claudia Constanza Martinez
Jefe de Laboratorio
TP No 19516005473 CAU

ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS
EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS INV E-782-13
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS
INV E-732 - 13

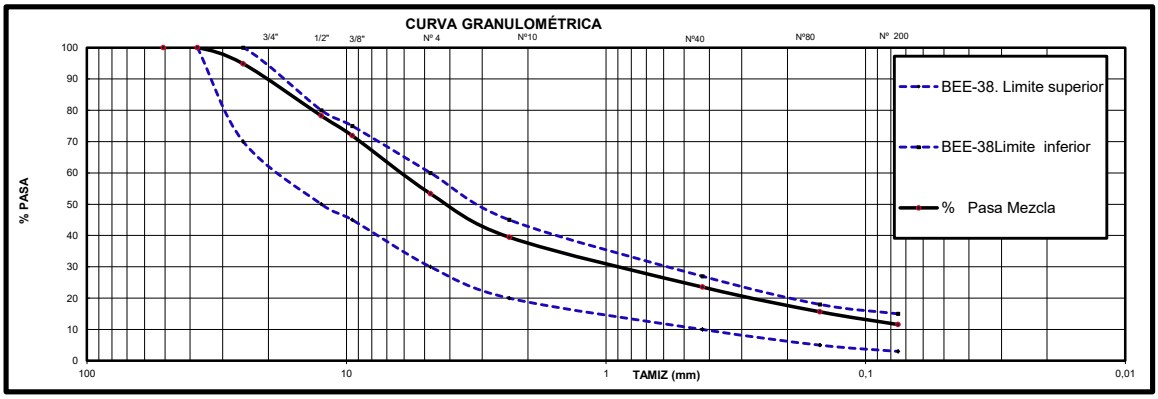
PROYECTO:	RP Ptumayo		
CLIENTE:	Instituto Nacional de Vías INVIAS	**FECHA MUESTREO:** (DÍA MES AÑO)	10-11-2022
TIPO DE MEZCLA:	**Base Existente**	**LOCALIZACIÓN:**	PR 55+650 - PR 55+750
ESPECIFICACIÓN:	ARTICULO 340-13		Carril Izquierdo
		MUESTRA No:	1

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO		
Masa Inicial muestra	1281,3	g
Masa inicial filtro	14,0	g
Masa final muestra	1279,8	g
Masa final filtro	14,7	g
Contenido de asfalto	**0,1**	**(%)**

% DE HUMEDAD INICIAL		
Masa Húmeda	1350,7	gr
Masa Seca	1281,3	gr
Resipiente	101,9	
	5,9	**%**

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAÍDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS (I.N.V. E-782/13)

Masa 1 (g) =	1.279,8		Masa 2 (g) =	1.131,6		ESPECIFICACIÓN	
						BEE-38	
Tamiz	(mm)	Masa retenida (g)	% Retenido	% Ret. Acumulado	% Pasa Mezcla	BEE-38. Limite superior	BEE-38Limite inferior
2"	50,8	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
11/2"	37,5	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25,0	66,1	5,2	5,2	94,8	70	100
1/2"	12,5	212,8	16,6	21,8	78,2	50	80
3/8"	9,5	81,1	6,3	28,1	71,9	45	75
No 4	4,8	236,9	18,5	46,6	53,4	30	60
No 8	2,36	177,8	13,9	60,5	39,5	20	45
No 40	0,43	203,8	15,9	76,5	23,5	10	27
No 100	0,15	101,1	7,9	84,4	15,6	5	18
No 200	0,075	52,0	4,1	88,4	11,6	3	15
FONDO		148,2	11,6	100			
SUMATORIA		1.279,8					



LÍMITE PLÁSTICO			
Determinación No.	1	2	3
Recipiente No.			
P. Recip + suelo húmedo		**NL**	
P. Recip + suelo seco (g)			
P. Recipiente (g)			
% humedad			
Promedio:	0		

LÍMITE LÍQUIDO			
Determinación No.	1	2	3
No. de golpes			
Recipiente No.		**NP**	
P. Recip + suelo húmedo			
P. Recip + suelo seco (g)			
P. Recipiente (g)			
% de Humedad			



OBSERVACIONES:

revisado por laboratorista interventoria

REVISÓ Y APROBÓ

Claudia Constanza Martinez
Jefe de Laboratorio
TP No 19516005473 CAU

ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS
EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS INV E-782-13
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS
INV E-732 - 13

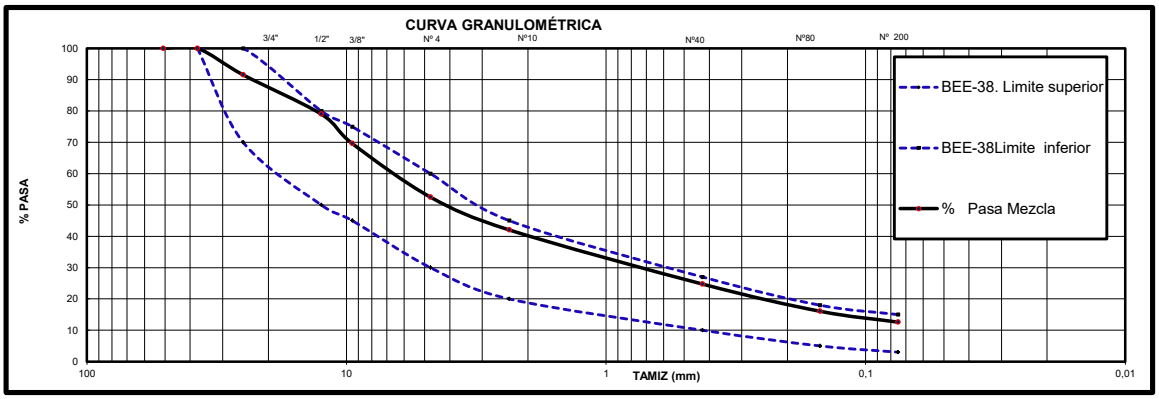
PROYECTO:	RP Ptumayo		
CLIENTE:	Instituto Nacional de Vías INVIAS		
TIPO DE MEZCLA:	Base Estabilizada BEE-38	**FECHA MUESTREO:** (DÍA MES AÑO)	10-11-2022
ESPECIFICACIÓN:	ARTICULO 340-13	**LOCALIZACIÓN:**	PR 55+650 - PR 55+750
			Carril Derecha
		MUESTRA No:	1

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO		
Masa Inicial muestra	1249,4	g
Masa inicial filtro	14,6	g
Masa final muestra	1204,4	g
Masa final filtro	14,8	g
Contenido de asfalto	**3,6**	**(%)**

% DE HUMEDAD INICIAL		
Masa Húmeda	1350,0	gr
Masa Seca	1249,4	gr
Resipiente	0,0	
	8,1	**%**

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAÍDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS (I.N.V. E-782/13)

Masa 1 (g) =		1.204,4	Masa 2 (g) =	1.052,8		ESPECIFICACIÓN	
						BEE-38	
Tamiz	(mm)	Masa retenida (g)	% Retenido	% Ret. Acumulado	% Pasa Mezcla	BEE-38. Limite superior	BEE-38Limite inferior
2"	50,8	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
11/2"	37,5	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25,0	102,0	8,5	8,5	91,5	70	100
1/2"	12,5	150,9	12,5	21,0	79,0	50	80
3/8"	9,5	113,0	9,4	30,4	69,6	45	75
No 4	4,8	206,1	17,1	47,5	52,5	30	60
No 8	2,36	126,2	10,5	58,0	42,0	20	45
No 40	0,43	208,3	17,3	75,3	24,7	10	27
No 100	0,15	104,3	8,7	83,9	16,1	5	18
No 200	0,075	42,0	3,5	87,4	12,6	3	15
FONDO		151,6	12,6	100			
SUMATORIA		1.204,4					



LÍMITE PLÁSTICO			
Determinación No.	1	2	3
Recipiente No.			
P. Recip + suelo húmedo		**NA**	
P. Recip + suelo seco (g)			
P. Recipiente (g)			
% humedad			
Promedio:	0		

LÍMITE LÍQUIDO			
Determinación No.	1	2	3
No. de golpes			
Recipiente No.		**NA**	
P. Recip + suelo húmedo			
P. Recip + suelo seco (g)			
P. Recipiente (g)			
% de Humedad			



OBSERVACIONES:

revisado por laboratorista interventoria

REVISÓ Y APROBÓ

Claudia Constanza Martinez
Jefe de Laboratorio
TP No 19516005473 CAU

ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS
EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS INV E-782-13
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS
INV E-732 - 13

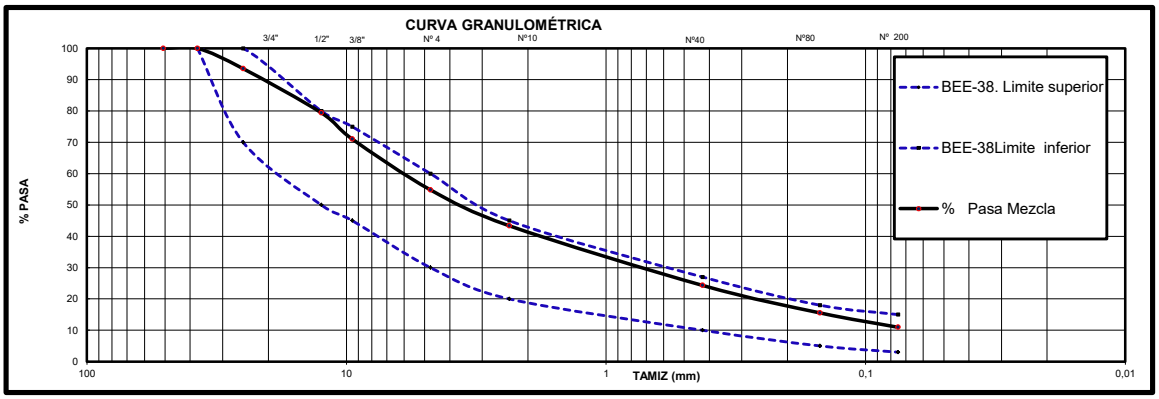
PROYECTO:	RP Ptumayo		
CLIENTE:	Instituto Nacional de Vías INVIAS	**FECHA MUESTREO:** (DÍA MES AÑO)	10-11-2022
TIPO DE MEZCLA:	Base Estabilizada BEE-38	**LOCALIZACIÓN:**	PR 55+650 - PR 55+750
ESPECIFICACIÓN:	ARTICULO 340-13		Carril Derecha
		MUESTRA No:	2

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO		
Masa Inicial muestra	1251,2	g
Masa inicial filtro	12,8	g
Masa final muestra	1207,6	g
Masa final filtro	13,7	g
Contenido de asfalto	**3,4**	**(%)**

% DE HUMEDAD INICIAL		
Masa Húmeda	1348,6	gr
Masa Seca	1251,2	gr
Resipiente	0,0	
	7,8	**%**

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAÍDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS (I.N.V. E-782/13)

Masa 1 (g) =		1.207,6	Masa 2 (g) =	1.075,4		ESPECIFICACIÓN BEE-38	
Tamiz	(mm)	Masa retenida (g)	% Retenido	% Ret. Acumulado	% Pasa Mezcla	BEE-38. Limite superior	BEE-38Limite inferior
2"	50,8	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
11/2"	37,5	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25,0	78,3	6,5	6,5	93,5	70	100
1/2"	12,5	170,1	14,1	20,6	79,4	50	80
3/8"	9,5	101,4	8,4	29,0	71,0	45	75
No 4	4,8	195,7	16,2	45,2	54,8	30	60
No 8	2,36	138,5	11,5	56,6	43,4	20	45
No 40	0,43	229,9	19,0	75,7	24,3	10	27
No 100	0,15	106,0	8,8	84,5	15,5	5	18
No 200	0,075	55,5	4,6	89,1	10,9	3	15
FONDO		132,2	10,9	100			
SUMATORIA		1.207,6					



LÍMITE PLÁSTICO			
Determinación No.	1	2	3
Recipiente No.			
P. Recip + suelo húmedo		**NA**	
P. Recip + suelo seco (g)			
P. Recipiente (g)			
% humedad			
Promedio:	0		

LÍMITE LÍQUIDO			
Determinación No.	1	2	3
No. de golpes			
Recipiente No.		**NA**	
P. Recip + suelo húmedo			
P. Recip + suelo seco (g)			
P. Recipiente (g)			
% de Humedad			



OBSERVACIONES:

revisado por laboratorista interventoria

REVISÓ Y APROBÓ

Claudia Constanza Martinez
Jefe de Laboratorio
TP No 19516005473 CAU

ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS
EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS INV E-782-13
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS
INV E-732 - 13

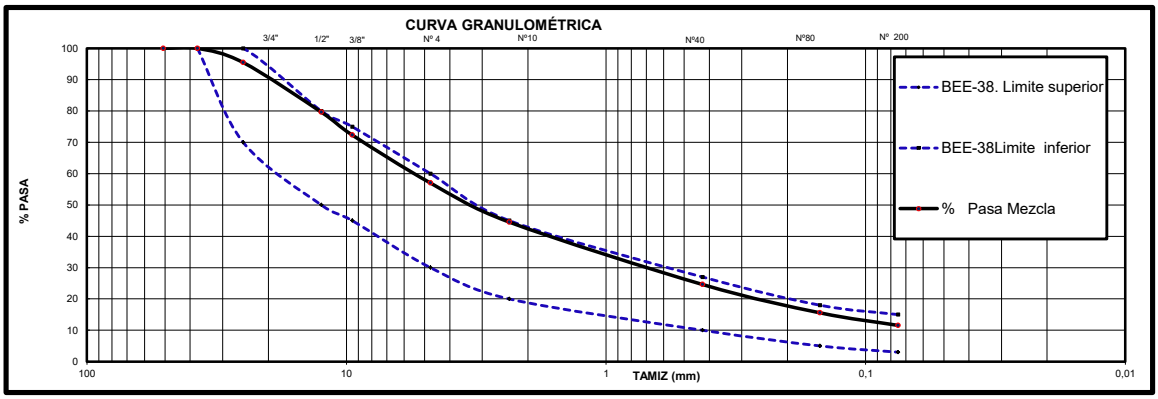
PROYECTO:	RP Ptumayo		
CLIENTE:	Instituto Nacional de Vías INVIAS	**FECHA MUESTREO:** (DÍA MES AÑO)	10-11-2022
TIPO DE MEZCLA:	Base Estabilizada BEE-38	**LOCALIZACIÓN:**	PR 55+650 - PR 55+750
ESPECIFICACIÓN:	ARTICULO 340-13		Carril Derecha
		MUESTRA No:	3

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO		
Masa Inicial muestra	1281,9	g
Masa inicial filtro	13,0	g
Masa final muestra	1240,7	g
Masa final filtro	13,5	g
Contenido de asfalto	**3,2**	**(%)**

% DE HUMEDAD INICIAL		
Masa Húmeda	1377,3	gr
Masa Seca	1281,9	gr
Resipiente	0,0	
	7,4	**%**

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAÍDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS (I.N.V. E-782/13)

Masa 1 (g) =	1.240,7		Masa 2 (g) =	1.097,4		ESPECIFICACIÓN	
						BEE-38	
Tamiz	(mm)	Masa retenida (g)	% Retenido	% Ret. Acumulado	% Pasa Mezcla	BEE-38. Limite superior	BEE-38Limite inferior
2"	50,8	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
11/2"	37,5	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25,0	56,1	4,5	4,5	95,5	70	100
1/2"	12,5	196,4	15,8	20,4	79,6	50	80
3/8"	9,5	90,9	7,3	27,7	72,3	45	75
No 4	4,8	189,8	15,3	43,0	57,0	30	60
No 8	2,36	155,0	12,5	55,5	44,5	20	45
No 40	0,43	247,2	19,9	75,4	24,6	10	27
No 100	0,15	112,1	9,0	84,4	15,6	5	18
No 200	0,075	49,9	4,0	88,5	11,5	3	15
FONDO		143,3	11,5	100			
SUMATORIA		1.240,7					



LÍMITE PLÁSTICO			
Determinación No.	1	2	3
Recipiente No.			
P. Recip + suelo húmedo		**NA**	
P. Recip + suelo seco (g)			
P. Recipiente (g)			
% humedad			
Promedio:	0		

LÍMITE LÍQUIDO			
Determinación No.	1	2	3
No. de golpes			
Recipiente No.		**NA**	
P. Recip + suelo húmedo			
P. Recip + suelo seco (g)			
P. Recipiente (g)			
% de Humedad			



OBSERVACIONES:

revisado por laboratorista interventoria

REVISÓ Y APROBÓ

Claudia Constanza Martinez
Jefe de Laboratorio
TP No 19516005473 CAU

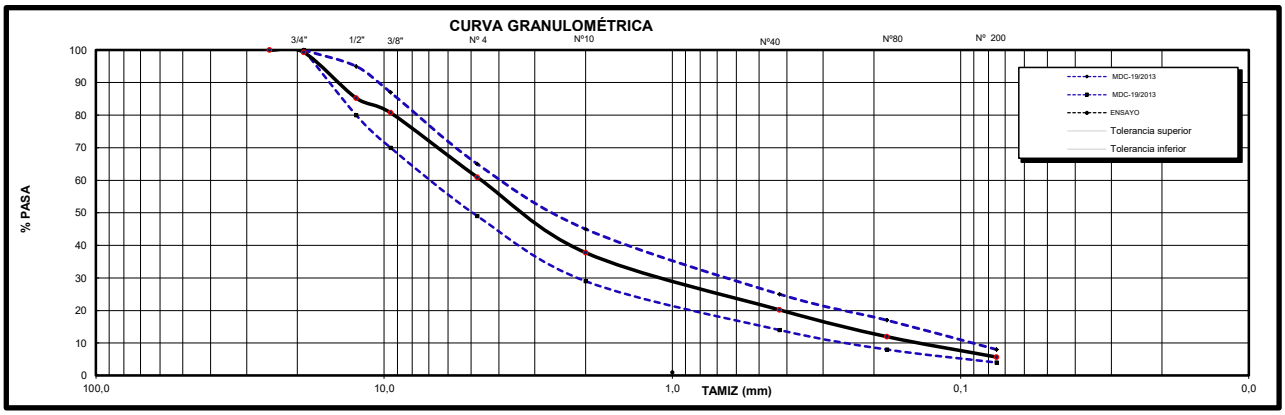
ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS INV E-782-13
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS INV E-732 - 13

PROYECTO:	Rp Putumayo	**FECHA DE TOMA:**	11-11-2022
CLIENTE:	Instituto Nacional de Vias	**FECHA DE ENSAYO:**	15-11-2022
TIPO DE MEZCLA:	MDC-19	**TRAMO:**	PR 55+104 - PR55+389 IZQ
ESPECIFICACIÓN:	INVIAS ARTICULO 450	**MUESTRA No:**	1

Masa Inicial muestra	1406,2	g
Masa inicial filtro	13,5	g
Masa final muestra	1323,6	g
Masa final + Residuo Filtro	1326,0	g
Masa final filtro	15,9	g

% Asfalto	**5,7**	**(%)**

Masa 1 (g) =	1.326,0		Masa 2 (g) =	1.250,7		ESPECIFICACIÓN	
Tamiz	(mm)	Masa retenida (g)	% Retenido	% Ret. Acumulado	% Pasa	MDC-19/2013 Limite superior	MDC-19/2013 Limite inferior
1 1/2"							
1"	25,0	0	0	0	100	100	100
3/4"	19,0	9,5	1	1	99	100	100
1/2"	12,5	186,3	14	15	85,2	95	80
3/8"	9,5	59,8	5	19	80,7	87	70
No 4	4,8	262,6	20	39	60,9	65	49
No 10	2,0	307,0	23	62	37,8	45	29
No 40	0,4	233,1	18	80	20,2	25	14
No 80	0,2	109,2	8	88	12,0	17	8
No 200	0,1	83,2	6,3	94,3	5,7	8	4
FONDO		75,3	5,7	100,0			
SUMATORIA		1.326,0					



GRAVEDAD ESPECÍFICA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS NO ABSORBENTES EMPLEANDO ESPÉCIMENES SSS . (I.N.V. E-733/13). RESISTENCIA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE EMPLEANDO EL APARATO MARSHALL (I.N.V. E-748/13)

Número de espécimen	1	2	3	4		
Espesor del espécimen (cm)	6,38	6,36	6,24	6,27		
Masa espécimen seco en el aire (g)	1210,5	1.200,3	1.198,2	1.194,5		
Masa espécimen en el agua (g)	705,5	697,2	694,9	693,1		
Masa SSS. De espécimen, (g)	1212,7	1.201,5	1.199,7	1.195,4		
Porcentaje de agua absorbida (%)	0,4	0,2	0,3	0,2		
Gravedad específica Bulk a 25°C (Gmb)	2,387	2,380	2,374	2,378		
Densidad de la mezcla a 25 °C (Kg/m³)	2,379	2,373	2,366	2,371		
Gravedad específica máxima teórica (Gmm)	2,478	2,478	2,478	2,478		
Porcentaje de Vacios (%)	3,69	3,95	4,2	4,0		4,0
VAM	**18,19**	**18,42**	**18,64**	**18,49**		18,43
Temperatura de ensayo (°C)	25°	25°	25°	25°		
Estabilidad medida (Kn)	23,46	25,82	26,05	26,37		25,43
Estabilidad medida (N)	23460	25820	26050	26370		25.425
Flujo (mm)	4,44	5,00	5,11	4,87		4,86
Relacion Estabilidad /Flujo	5,3	5,2	5,1	5,4		**5,2**

OBSERVACIONES:

revisado por laboratorista interventoria

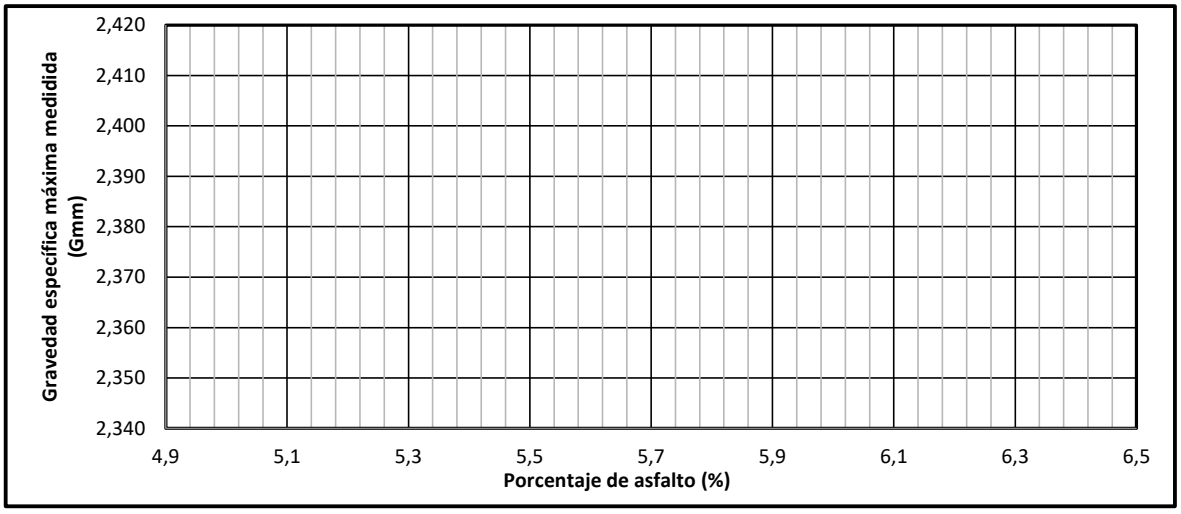
REVISÓ Y APROBÓ:
Claudia Constanza Martinez
Jefe de Laboratorio
TP No 19516005473 CAU

DENSIDAD MÁXIMA MEDIDA

PROYECTO:	RP - MALLAMA	***DATOS DE MUESTREO***	
DESCRIPCIÓN:	MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE MDC - 19	**FECHA DE MUESTREO:** (DIA MES AÑO)	11---11---2022
SOLICITADO POR:	CRP - Mallama	**FECHA DE ENSAYO:**	20---11---2022
MÉTODO:	I.N.V. E -735/2013	**CANTERA:**	Asfacon SAS
GRAVEDAD ESPECÍFICA DEL AGUA A 25°C	0,9970 g/cm^3	**UBICACIÓN:**	PR 55+104 - PR 55+389 Izq.

ENSAYO No	PORCENTAJE DE ASFALTO	MASA EN EL AIRE DE LA MUESTRA SECA (g)	MASA DEL FRASCO + AGUA A 25°C (g)	MASA DEL FRASCO + MUESTRA+AGUA A 25°C	GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA TEORICA 25/25°C	DENSIDAD A 25°C
		A	D	E	Gmm=(A/D+A-E)	g/cm^3
1	5,7	1576	9610	10550	2,478	2,471

GRAVEDAD MÁXIMA TEÓRICA (Gmm) - PORCENTAJE DE ASFALTO



OBSERVACIONES :

revisado por laboratorista interventoria

REVISÓ Y APROBÓ:

Claudia Constanza Martinez
Jefe de Laboratorio
TP No 19516005473 CAU

ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS
EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS INV E-782-13
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS
INV E-732 - 13

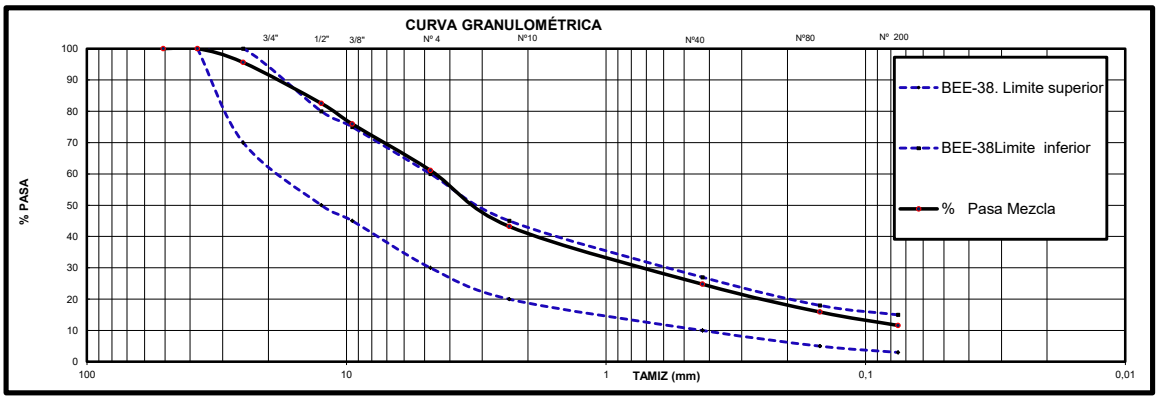
PROYECTO:	RP Ptumayo		
CLIENTE:	Instituto Nacional de Vías INVIAS	**FECHA MUESTREO:** (DÍA MES AÑO)	18-11-2022
TIPO DE MEZCLA:	**Base Existente**	**LOCALIZACIÓN:**	PR 54+650 - PR 54+850
ESPECIFICACIÓN:	ARTICULO 340-13		Carril Derecha
		MUESTRA No:	1

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO		
Masa Inicial muestra	1345,5	g
Masa inicial filtro	13,9	g
Masa final muestra	1339,6	g
Masa final filtro	14,7	g
Contenido de asfalto	**0,4**	**(%)**

% DE HUMEDAD INICIAL		
Masa Húmeda	1399,4	gr
Masa Seca	1345,5	gr
Resipiente	105,9	
	4,3	**%**

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAÍDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS (I.N.V. E-782/13)

Masa 1 (g) =	1.339,6		Masa 2 (g) =	1.184,1		ESPECIFICACIÓN	
						BEE-38	
Tamiz	(mm)	Masa retenida (g)	% Retenido	% Ret. Acumulado	% Pasa Mezcla	BEE-38. Limite superior	BEE-38Limite inferior
2"	50,8	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
11/2"	37,5	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25,0	59,3	4,4	4,4	95,6	70	100
1/2"	12,5	175,0	13,1	17,5	82,5	50	80
3/8"	9,5	88,1	6,6	24,1	75,9	45	75
No 4	4,8	198,5	14,8	38,9	61,1	30	60
No 8	2,36	239,7	17,9	56,8	43,2	20	45
No 40	0,43	247,1	18,4	75,2	24,8	10	27
No 100	0,15	118,9	8,9	84,1	15,9	5	18
No 200	0,075	57,5	4,3	88,4	11,6	3	15
FONDO		155,5	11,6	100			
SUMATORIA		1.339,6					



LÍMITE PLÁSTICO			
Determinación No.	1	2	3
Recipiente No.			
P. Recip + suelo húmedo		**NL**	
P. Recip + suelo seco (g)			
P. Recipiente (g)			
% humedad			
Promedio:	0		

LÍMITE LÍQUIDO			
Determinación No.	1	2	3
No. de golpes			
Recipiente No.		**NP**	
P. Recip + suelo húmedo			
P. Recip + suelo seco (g)			
P. Recipiente (g)			
% de Humedad			



OBSERVACIONES:

revisado por laboratorista interventoria

REVISÓ Y APROBÓ

Claudia Constanza Martinez
Jefe de Laboratorio
TP No 19516005473 CAU

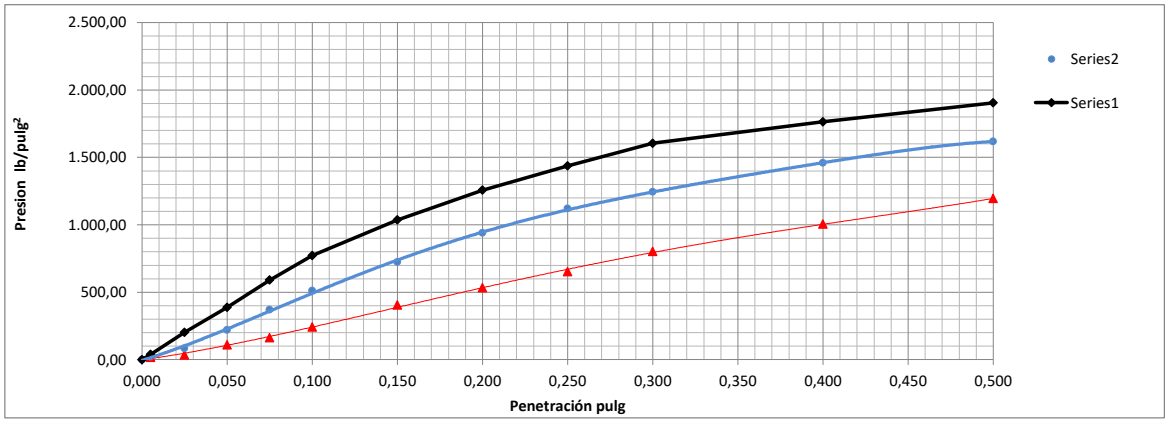
RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO EN EL LABORATORIO (CBR) E - 148

PROYECTO:	RP Putumayo - Mallama - Ricaurte	**FECHA DE MUESTREO:** (DIA MES AÑO)	18-nov-22
DESCRIPCION:	Base Existente con 15% de Triturado de 3/4" y 1% de Cemento	**FECHA DE ENSAYO:**	25-nov-22
SOLICITA:	Consorcio Reactivación Putumayo - Mallama	**CANTERA:**	Materiales Remanentes
NORMA:	INVIAS E-148 -13	**UBICACIÓN:**	km 54+650 - km 54+850 C. Derecha
PROCEDIMIENTO:	Metodo D	**PROFUNDIDAD**	N/A
ENERGIA DE COMPACTACIÓN:	Modificado	**ESTADO:**	Saturado

Molde número	1	2	3
No de Golpes	56	25	10
Masa de la muestra húmeda y molde, Kg	12275	12594	12495
Masa del molde, Kg	7001	7499	7718
Masa de la muestra húmeda, Kg	5274	5095	4777
Humedad de moldeo,%	5,8	5,9	5,7
Masa de la muestra seca, Kg	4985	4811	4519
Volumen del molde, m^3	2299	2314	2301
Densidad de la muestra seca, Kg/m^3	2,168	2,079	1,964
Expansion del especimen (%)	0,0	0,0	0,0
L1 Lectura inicial en mm	0,0	0,0	0,0
L2 Lectura final en mm	0,0	0,0	0,0

ENSAYO DE PENETRACION

MOLDE No	**1**		**2**		**3**	
No golpes	**56**		**25**		**10**	
Penetración (pulg)	Carga (lb)	Presión lb/pulg^2 56	Carga (lb)	Presión lb/pulg^2 26	Carga (lb)	Presión lb/pulg^2 10
0,000	0	0	0	0	0	0
0,005	119,0	39,7	66,1	22,0	52,9	17,6
0,025	608,5	202,8	251,3	83,8	105,8	35,3
0,050	1164,0	388,0	661,4	220,5	330,7	110,2
0,075	1772,5	590,8	1111,1	370,4	489,4	163,1
0,100	2314,9	771,6	1534,4	511,5	727,5	242,5
0,150	3108,5	1036,2	2169,3	723,1	1217,0	405,7
0,200	3769,9	1256,6	2817,5	939,2	1600,6	533,5
0,250	4312,2	1437,4	3359,8	1119,9	1957,7	652,6
0,300	4814,9	1605,0	3730,2	1243,4	2407,4	802,5
0,400	5291,1	1763,7	4378,4	1459,5	3015,9	1005,3
0,500	5714,4	1904,8	4854,6	1618,2	3584,7	1194,9
CBR CORREGIDO 0,1"	77,2		51,1		24,3	
CBR CORREGIDO 0,2"	**83,8**		**62,6**		**35,6**	



Material con Reemplazo

revisado por laboratorista interventoria

REVISÓ Y APROBÓ:

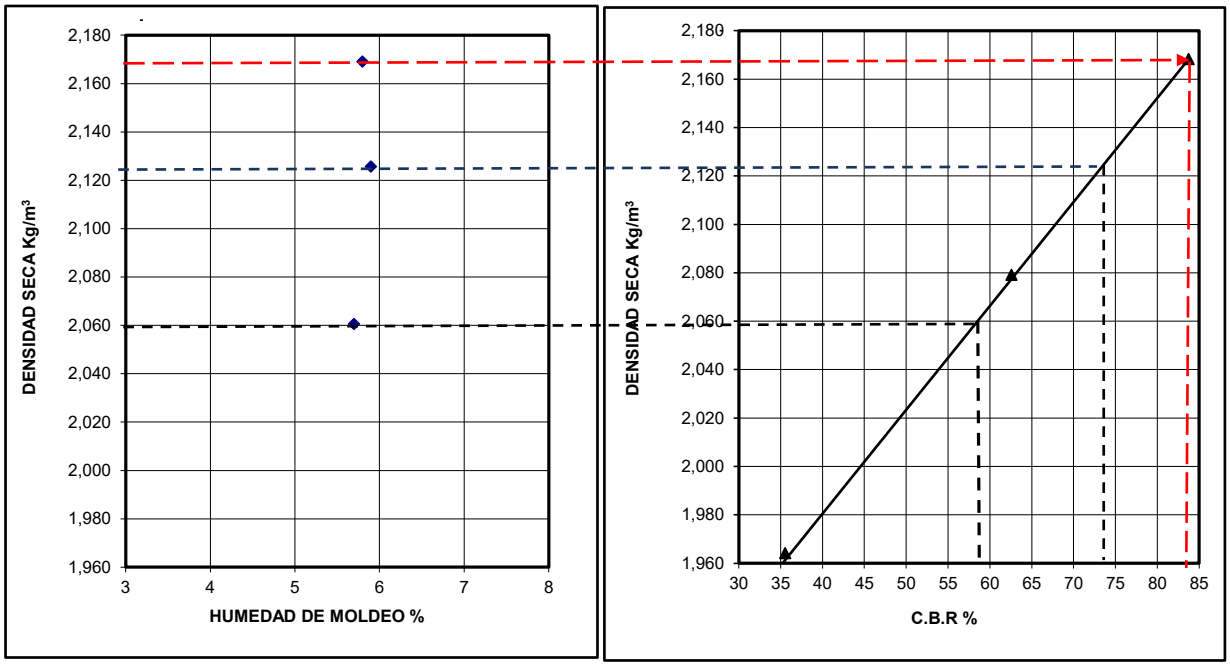
Claudia Constanza Martinez
Jefe de Laboratorio
TP No 19516005473 CAU

RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO EN EL LABORATORIO (CBR). INVIAS E- 148

DIA MES AÑO

PROYECTO:	RP Putumayo - Mallama - Ricaurte	**FECHA DE MUESTREO:**	18-nov-22
DESCRIPCION:	Base Existente con 15% de Triturado de 3/4" y 1% de Cemento	**FECHA DE ENSAYO:**	25-nov-22
SOLICITADA POR:	Consorcio Reactivación Putumayo - Mallama	**CANTERA:**	Materiales Remanentes
NORMA:	INVIAS E-148-13	**UBICACIÓN:**	km 54+650 - km 54+850 C. Derecha

PROCTOR MODIFICADO



Humedad ópt. Corregida	5,9%
Densidad maxima seca Corregida	2,169

CBR 100%	83,8%
CBR 98%	73,9%
CBR 95%	58,0%

OBSERVACIONES

revisado por laboratorista interventoria

REVISÓ Y APROBÓ: Claudia C. Martinez

Claudia Constanza Martinez
Jefe de Laboratorio
TP No 19516005473 CAU

RESISTENCIA AL DESGASTE DE AGREGADOS EN LA MAQUINA DE LOS ANGELES

PROYECTO : Rp Putumayo - Mallama - Ricaurte
DESCRIPCIÓN: Base Existente con 15% de Triturado de 3/4" y 1% de Cemento
MÉTODO: Cemento
ESPECIFICACIÓN: ART. 340 INV. (2013)

DIA MES AÑO
FECHA DE MUESTREO: 18/11/2022
FECHA DE ENSAYO: 25/11/2022
CANTERA: Remanentes de via, Rap y 3/4" Panavias
UBICACIÓN: PR 54+650 - PR 54+850 Carril Derecho

DESGASTE	MUESTRA SECA		MUESTRA SATURADA	
Gradacion Usada	A	A		
No. De esferas	12	12		
No. De revoluciones	100	500		
P1= Masa de la muestra seca antes del ensayo (gr)	5007	5007		
P2 = Masa de la muestra seca despues del ensayo (gr)	4708	3672		
% de Perdida	**6,0**	**27**		

RELACIÓN HUMEDO/SECO 500 REV.	0,00

GRANULOMETRIA DE LA MUESTRA DE AGREGADOS PARA ENSAYO

TAMIZ		MASAS Y GRANULOMETRIAS DE LA MUESTRA PARA ENSAYO (gr)						
Pasa	Retiene	A	B	C	D	1	2	3
3"	2 1/2"							
2 1/2"	2"					2500 ± 50		
2"	1 1/2"					2500 ± 50	5000 ± 50	
1 1/2"	1"					5000 ± 50	5000 ± 25	5000 ± 25
1"	3/4"	1250 ± 25						5000 ± 25
3/4"	1/2"	1250 ± 25						
1/2"	3/8"	1250 ± 10	2500 ± 10					
3/8"	1/4"	1250 ± 10	2500 ± 10	2500 ± 10				
1/4"	No. 4			2500 ± 10				
No. 4	No.8				5000 ± 10			
TOTAL		5000 ±10	5000 ±10	5000 ±10	5000 ±10	10000 ± 100	10000 ± 75	10000 ± 50
No de revoluciones		500	500	500	500	1000	1000	1000
No de Esferas		12	11	8	6	12	12	12

OBSERVACIONES:

revisado por laboratorista interventoria

REVISÓ Y APROBÓ:

Claudia Constanza Martinez
Jefe de Laboratorio
TP No 19516005473 CAU

RELACIONES HUMEDAD – PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN)
INV E – 142 - 2013

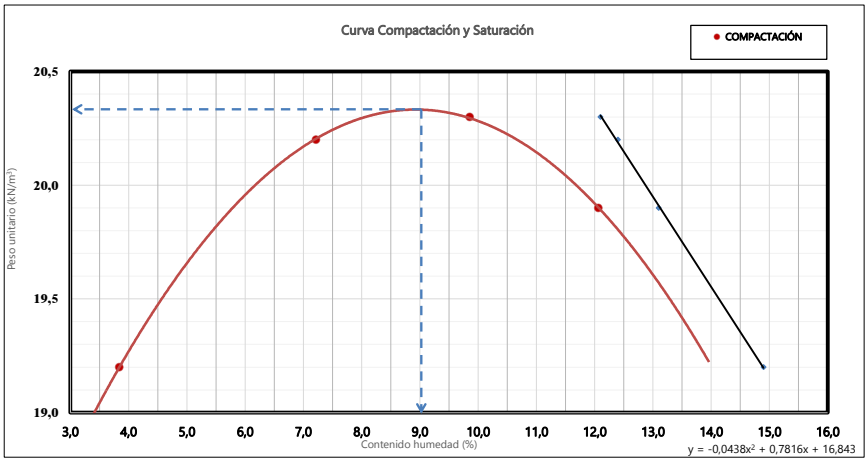
		DATOS DE MUESTREO	
CLIENTE:	Consorcio Reabilitación Putumayo	**FECHA DE TOMA:**	18/11/2022
PROYECTO:	Rp Mallama	**FECHA DE ENSAYO:**	24/11/2022
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 142 - 2013	**FURNTE/PROCEDENCIA:**	Base existente estabilizada
DESCRIPCIÓN:	Base Existente	**UBICACIÓN:**	PR 54+650 - PR 54+850 Der.

Método de compactación	C	**Peso del martillo (lbf)**	10	**Altura de caída (cm)**	45,72	**Diámetro molde (cm)**	15,24
Peso unitario del agua a 20 °C (kN/m³)	9,789	**No. de capas**	5	**Golpes por capa**	56	**Altura muestra (cm)**	11,70
Método de preparación de la muestra	Seca	**Tipo de martillo**	Manual				

DETERMINACIÓN DEL ENSAYO						
Prueba	No.	1	2	3	4	
Molde	No.	1	1	1	1	
Masa del suelo húmedo + molde	g	10.321	10.539	10.706	10.739	
Masa del molde de compactación	g	5.978	5.978	5.978	5.978	
Masa del suelo compactado	g	4.343	4.561	4.728	4.761	
Volumen del molde	cm³	2.134	2.134	2.134	2.134	
Densidad húmeda	(g/cm³)	2,035	2,137	2,215	2,231	
Contenido de humedad	%	3,8	3,8	7,2	9,9	
Densidad seca	(g/cm³)	**1,960**	**2,058**	**2,066**	**2,031**	
Peso unitario seco	(kN/m³)	19,22	20,18	20,26	19,91	

CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD (% W)						
Recipiente	No.	1	2	3	4	
Masa recipiente+suelo húmedo	g	495,4	732,6	385,4	427,2	
Masa recipiente	g	135,7	227,5	126,0	105,7	
Masa recipiente + suelo seco	g	482,1	698,6	362,1	392,6	
Masa de agua	g	13,3	34,0	23,3	34,6	
Masa del suelo seco	g	346,4	471,1	236,1	286,9	
Contenido de humedad	%	3,8	7,2	9,9	12,1	

CURVA DE SATURACIÓN						
Humedad de saturación	%	14,9	12,4	12,1	13,1	
Peso unitario seco	kN/m³	19,2	20,2	20,3	19,9	



RELACIÓN PESO UNITARIO - HUMEDAD	
Gravedad Específica	2,772
Peso unitario seco máximo (kN/m³)	20,30
Densidad Máxima (kg/m³)	**2070**
Humedad de laboratorio óptima (%)	9,0
P_{FG}: Porcentaje fracción gruesa (%)	18,0
P_{FE}: Porcentaje fracción de ensayo (%)	82,0
Peso unitario seco máximo corregido del material total, incluyendo las fracciones fina y de sobretamaños (kN/m³)	21,27
Humedad de laboratorio óptima corregida (%)	5,9
Peso unitario seco máximo corregido del material total, incluyendo las fracciones fina y de sobretamaños (kg/m³)	**2169**

OBSERVACIONES: Muestra suministrada por el cliente

NOTAS:
1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Ingeocon Putumayo Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
4. El laboratorio Ingeocon Putumayo. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Ingeocon Putumayo. no es responsable de la misma.
6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
7. El laboratorio Ingeocon Putumayo. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
8. El laboratorio Ingeocon Putumayo. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

revisado por laboratorista interventoria

Claudia Constanza Martinez
Geotecnologa Jefe de Laboratorio
TP No 19516005473 CAU

TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES
INV E- 211. 13

PROYECTO:	Rp Putumayo - Mallama - Ricaurte		
DESCRIPCION:	Base Existente con 15% de triturado de 3/4" y 1% de cemento	FECHA DEL MUESTREO:	DIA MES AÑO 18--11--2022
		FECHA DEL ENSAYO:	22--11--2022
METODO:	INV E -211	CANTERA:	Remanentes Vía
ESPECIFICACION:	INVIAS 2013. ART. 340	LUGAR-UBICACIÓN	PR 54+650 - PR 54+850 Carril Derecho

FRACCION FINA	% RET. ORIGINAL	MASA INICIAL (gr)	MASA FINAL (grs)	TAMIZ DE LAVADO
No 4 - No 16	20,9%	109,8	107,3	No 20

% TERR. DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES	0,5

FRACCION GRUESA	% RET. ORIGINAL	% RET. POND.	MASA INICIAL (gr)	MASA FINAL (grs)	% TERR. ARCILLA
11/2" - 3/4"	9,5	21,6	3003,0	2998,1	0,04
3/4" - 3/8"	19,6	44,6	2002,6	1991,3	0,25
3/8" - No 4	14,8	33,7	1001,3	995,1	0,21
	43,9	100,0			

% TERR. DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES	0,50

OBSERVACIONES **Las caracteristicas y resultados reportados, son únicamente de las muestras entregadas al laboratorio por el cliente**

revisado por laboratorista interventoria

REVISÓ Y APROBÓ:

Claudia Constanza Martinez
Jefe de Laboratorio
TP No 19516005473 CAU

ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS
EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS INV E-782-13
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS
INV E-732 - 13

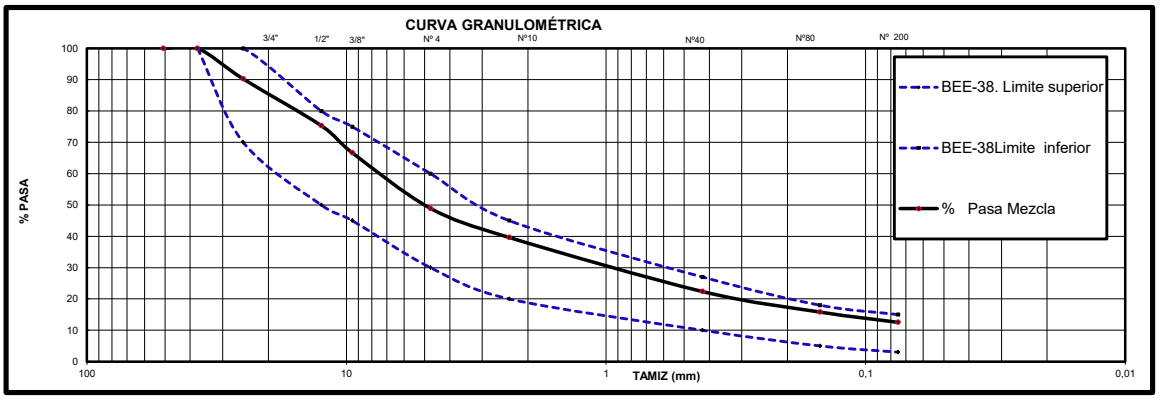
PROYECTO:	RP Ptumayo		
CLIENTE:	Instituto Nacional de Vías INVIAS		
TIPO DE MEZCLA:	Base Estabilizada BEE-38	**FECHA MUESTREO:** (DÍA MES AÑO)	18-11-2022
ESPECIFICACIÓN:	ARTICULO 340-13	**LOCALIZACIÓN:**	PR 54+650 - PR 54+850
			Carril Derecha
		MUESTRA No:	1

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO		
Masa Inicial muestra	1249,7	g
Masa inicial filtro	13,7	g
Masa final muestra	1212,5	g
Masa final filtro	13,9	g
Contenido de asfalto	**3,0**	**(%)**

% DE HUMEDAD INICIAL		
Masa Húmeda	1350,0	gr
Masa Seca	1249,7	gr
Resipiente	0,0	
	8,0	**%**

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAÍDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS (I.N.V. E-782/13)

Masa 1 (g) =	1.212,5		Masa 2 (g) =	1.060,7		ESPECIFICACIÓN	
						BEE-38	
Tamiz	(mm)	Masa retenida (g)	% Retenido	% Ret. Acumulado	% Pasa Mezcla	BEE-38. Limite superior	BEE-38Limite inferior
2"	50,8	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
11/2"	37,5	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25,0	118,2	9,7	9,7	90,3	70	100
1/2"	12,5	181,2	14,9	24,7	75,3	50	80
3/8"	9,5	104,7	8,6	33,3	66,7	45	75
No 4	4,8	215,2	17,7	51,1	48,9	30	60
No 8	2,36	112,8	9,3	60,4	39,6	20	45
No 40	0,43	209,3	17,3	77,6	22,4	10	27
No 100	0,15	79,3	6,5	84,2	15,8	5	18
No 200	0,075	40,0	3,3	87,5	12,5	3	15
FONDO		151,8	12,5	100			
SUMATORIA		1.212,5					



LÍMITE PLÁSTICO			
Determinación No.	1	2	3
Recipiente No.			
P. Recip + suelo húmedo		**NA**	
P. Recip + suelo seco (g)			
P. Recipiente (g)			
% humedad			
Promedio:	0		

LÍMITE LIQUIDO			
Determinación No.	1	2	3
No. de golpes			
Recipiente No.		**NA**	
P. Recip + suelo húmedo			
P. Recip + suelo seco (g)			
P. Recipiente (g)			
% de Humedad			



OBSERVACIONES:

revisado por laboratorista interventoria

REVISÓ Y APROBÓ

Claudia Constanza Martinez
Jefe de Laboratorio
TP No 19516005473 CAU

ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS
EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS INV E-782-13
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS
INV E-732 - 13

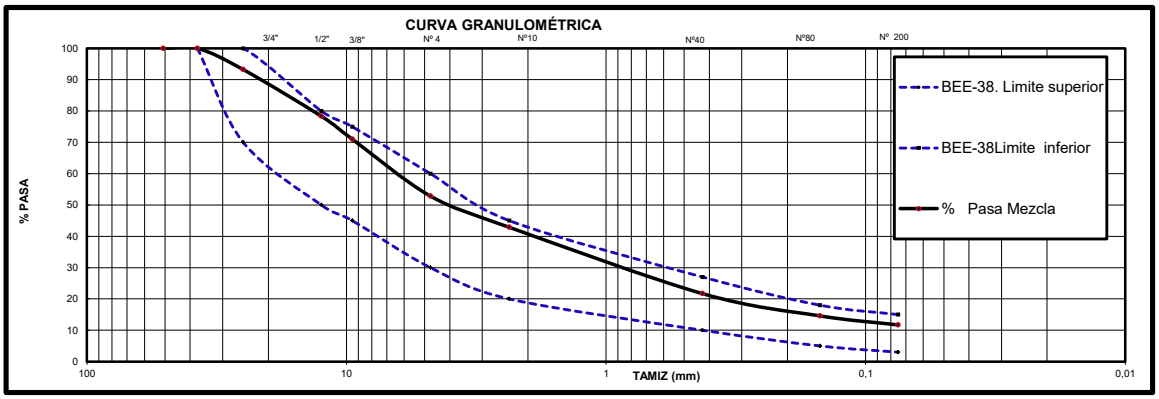
PROYECTO:	RP Ptumayo		
CLIENTE:	Instituto Nacional de Vías INVIAS	**FECHA MUESTREO:** (DÍA MES AÑO)	18-11-2022
TIPO DE MEZCLA:	Base Estabilizada BEE-38	**LOCALIZACIÓN:**	PR 54+650 - PR 54+850
ESPECIFICACIÓN:	ARTICULO 340-13		Carril Derecha
		MUESTRA No:	2

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO		
Masa Inicial muestra	1250,8	g
Masa inicial filtro	14,8	g
Masa final muestra	1212,5	g
Masa final filtro	14,9	g
Contenido de asfalto	**3,1**	**(%)**

% DE HUMEDAD INICIAL		
Masa Húmeda	1350,0	gr
Masa Seca	1250,8	gr
Resipiente	0,0	
	7,9	**%**

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAÍDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS (I.N.V. E-782/13)

Masa 1 (g) =	1.212,5		Masa 2 (g) =	1.070,6		ESPECIFICACIÓN	
						BEE-38	
Tamiz	(mm)	Masa retenida (g)	% Retenido	% Ret. Acumulado	% Pasa Mezcla	BEE-38. Limite superior	BEE-38Limite inferior
2"	50,8	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
11/2"	37,5	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25,0	81,9	6,8	6,8	93,2	70	100
1/2"	12,5	180,8	14,9	21,7	78,3	50	80
3/8"	9,5	88,8	7,3	29,0	71,0	45	75
No 4	4,8	220,4	18,2	47,2	52,8	30	60
No 8	2,36	120,7	10,0	57,1	42,9	20	45
No 40	0,43	256,9	21,2	78,3	21,7	10	27
No 100	0,15	86,1	7,1	85,4	14,6	5	18
No 200	0,075	35,0	2,9	88,3	11,7	3	15
FONDO		141,9	11,7	100			
SUMATORIA		1.212,5					



LÍMITE PLÁSTICO			
Determinación No.	1	2	3
Recipiente No.			
P. Recip + suelo húmedo		**NA**	
P. Recip + suelo seco (g)			
P. Recipiente (g)			
% humedad			
Promedio:	0		

LÍMITE LÍQUIDO			
Determinación No.	1	2	3
No. de golpes			
Recipiente No.		**NA**	
P. Recip + suelo húmedo			
P. Recip + suelo seco (g)			
P. Recipiente (g)			
% de Humedad			



OBSERVACIONES:

revisado por laboratorista interventoria

REVISÓ Y APROBÓ

Claudia Constanza Martinez
Jefe de Laboratorio
TP No 19516005473 CAU

ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS
EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS INV E-782-13
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS
INV E-732 - 13

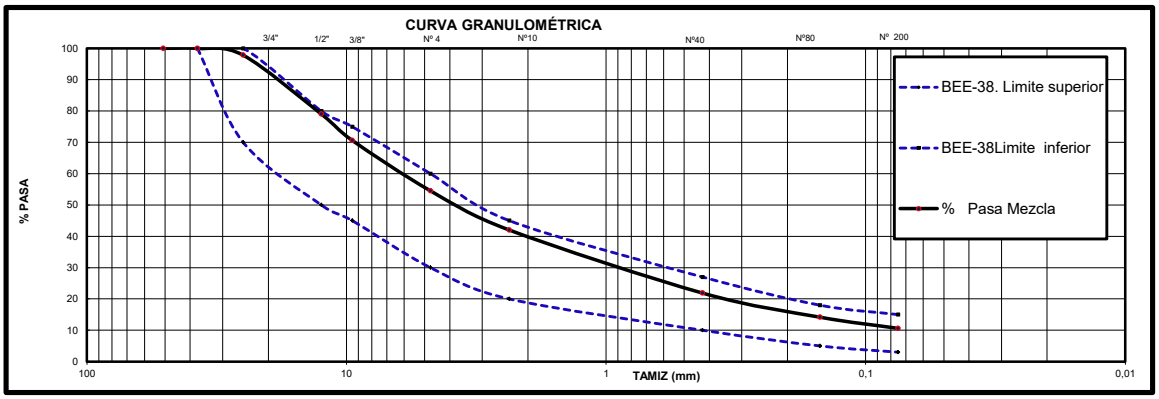
PROYECTO:	RP Ptumayo		
CLIENTE:	Instituto Nacional de Vías INVIAS	**FECHA MUESTREO:** (DÍA MES AÑO)	18-11-2022
TIPO DE MEZCLA:	Base Estabilizada BEE-38	**LOCALIZACIÓN:**	PR 54+650 - PR 54+850
ESPECIFICACIÓN:	ARTICULO 340-13		Carril Derecha
		MUESTRA No:	3

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO		
Masa Inicial muestra	1253,1	g
Masa inicial filtro	13,1	g
Masa final muestra	1209,8	g
Masa final filtro	13,6	g
Contenido de asfalto	**3,4**	**(%)**

% DE HUMEDAD INICIAL		
Masa Húmeda	1351,2	gr
Masa Seca	1253,1	gr
Resipiente	0,0	
	7,8	**%**

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAÍDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS (I.N.V. E-782/13)

Masa 1 (g) =	1.209,8		Masa 2 (g) =	1.081,5		ESPECIFICACIÓN	
						BEE-38	
Tamiz	(mm)	Masa retenida (g)	% Retenido	% Ret. Acumulado	% Pasa Mezcla	BEE-38. Limite superior	BEE-38Limite inferior
2"	50,8	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
11/2"	37,5	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25,0	26,4	2,2	2,2	97,8	70	100
1/2"	12,5	227,5	18,8	21,0	79,0	50	80
3/8"	9,5	101,6	8,4	29,4	70,6	45	75
No 4	4,8	194,6	16,1	45,5	54,5	30	60
No 8	2,36	151,5	12,5	58,0	42,0	20	45
No 40	0,43	243,6	20,1	78,1	21,9	10	27
No 100	0,15	93,1	7,7	85,8	14,2	5	18
No 200	0,075	43,2	3,6	89,4	10,6	3	15
FONDO		128,3	10,6	100			
SUMATORIA		1.209,8					



LÍMITE PLÁSTICO			
Determinación No.	1	2	3
Recipiente No.			
P. Recip + suelo húmedo		**NA**	
P. Recip + suelo seco (g)			
P. Recipiente (g)			
% humedad			
Promedio:	0		

LÍMITE LÍQUIDO			
Determinación No.	1	2	3
No. de golpes			
Recipiente No.		**NA**	
P. Recip + suelo húmedo			
P. Recip + suelo seco (g)			
P. Recipiente (g)			
% de Humedad			



OBSERVACIONES:

revisado por laboratorista interventoria

REVISÓ Y APROBÓ

Claudia Constanza Martinez
Jefe de Laboratorio
TP No 19516005473 CAU

RELACIONES HUMEDAD – PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN)
INV E – 142 - 2013

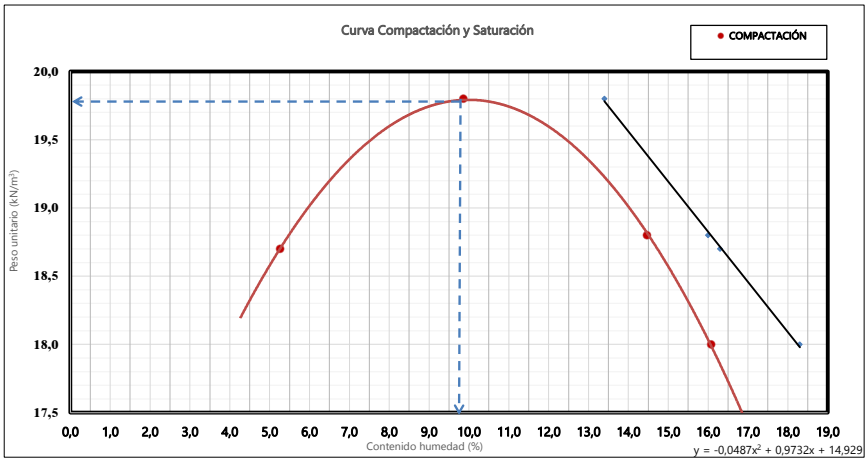
		DATOS DE MUESTREO	
CLIENTE:	Consorcio Reabilitación Putumayo	**FECHA DE TOMA:**	18/11/2022
PROYECTO:	Rp Mallama	**FECHA DE ENSAYO:**	24/11/2022
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 142 - 2013	**FURNTE/PROCEDENCIA:**	Base existente estabilizada
DESCRIPCIÓN:	BEE-38	**UBICACIÓN:**	PR 54+650 - PR 54+850 Der.

Método de compactación	C	**Peso del martillo (lbf)**	10	**Altura de caída (cm)**	45,72	**Diámetro molde (cm)**	15,24
Peso unitario del agua a 20 °C (kN/m³)	9,789	**No. de capas**	5	**Golpes por capa**	56	**Altura muestra (cm)**	11,70
Método de preparación de la muestra	Seca	**Tipo de martillo**	Manual				

DETERMINACIÓN DEL ENSAYO						
Prueba	No.	1	2	3	4	
Molde	No.	1	1	1	1	
Masa del suelo húmedo + molde	g	10.267	10.508	10.477	10.457	
Masa del molde de compactación	g	5.978	5.978	5.978	5.978	
Masa del suelo compactado	g	4.289	4.530	4.499	4.479	
Volumen del molde	cm³	2.134	2.134	2.134	2.134	
Densidad húmeda	(g/cm³)	2,010	2,123	2,108	2,099	
Contenido de humedad	%	5,3	5,3	9,9	14,5	
Densidad seca	(g/cm³)	**1,909**	**2,016**	**1,919**	**1,833**	
Peso unitario seco	(kN/m³)	18,72	19,77	18,82	17,98	

CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD (% W)						
Recipiente	No.	1	2	3	4	
Masa recipiente+suelo húmedo	g	667,8	733,5	493,7	500,6	
Masa recipiente	g	135,8	227,7	125,8	101,1	
Masa recipiente + suelo seco	g	641,2	688,1	447,2	445,3	
Masa de agua	g	26,6	45,4	46,5	55,3	
Masa del suelo seco	g	505,4	460,4	321,4	344,2	
Contenido de humedad	%	5,3	9,9	14,5	16,1	

CURVA DE SATURACIÓN						
Humedad de saturación	%	16,3	13,4	16,0	18,3	
Peso unitario seco	kN/m³	18,7	19,8	18,8	18,0	



RELACIÓN PESO UNITARIO - HUMEDAD	
Gravedad Específica	2,772
Peso unitario seco máximo (kN/m³)	19,80
Densidad Máxima (kg/m³)	**2019**
Humedad de laboratorio óptima (%)	9,8
P_{FG}: Porcentaje fracción gruesa (%)	16,0
P_{FE}: Porcentaje fracción de ensayo (%)	84,0
Peso unitario seco máximo corregido del material total, incluyendo las fracciones fina y de sobretamaños (kN/m³)	20,70
Humedad de laboratorio óptima corregida (%)	5,9
Peso unitario seco máximo corregido del material total, incluyendo las fracciones fina y de sobretamaños (kg/m³)	**2111**

OBSERVACIONES: Muestra suministrada por el cliente

NOTAS:
1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Ingeocon Putumayo Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
4. El laboratorio Ingeocon Putumayo. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Ingeocon Putumayo. no es responsable de la misma.
6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
7. El laboratorio Ingeocon Putumayo. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
8. El laboratorio Ingeocon Putumayo. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

revisado por laboratorista interventoria

Claudia Constanza Martinez
Geotecnologa Jefe de Laboratorio
TP No 19516005473 CAU

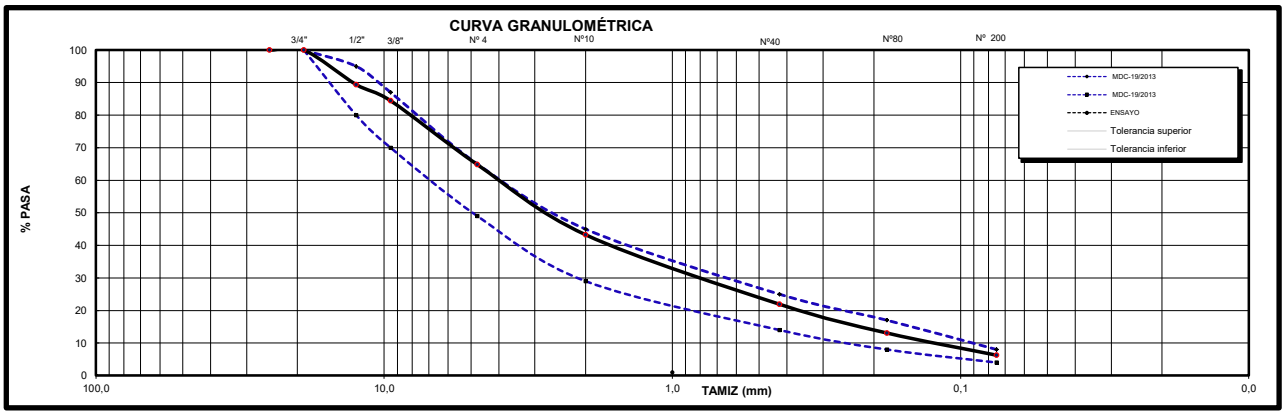
ANALISIS GRANULOMETRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFALTICAS INV E-782-13
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN CALIENTE PARA PAVIMENTOS INV E-732 - 13

PROYECTO:	Rp Putumayo	**FECHA DE TOMA:**	18-11-2022
CLIENTE:	CRP - MALLAMA	**FECHA DE ENSAYO:**	28-11-2022
TIPO DE MEZCLA:	MDC-19	**TRAMO:**	PR 55+389 - PR 55+690
ESPECIFICACIÓN:	INVIAS ARTICULO 450		Carril Izquierdo
		MUESTRA No:	1

Masa Inicial muestra	1257,0	g
Masa inicial filtro	15,5	g
Masa final muestra	1183,9	g
Masa final + Residuo Filtro	1184,0	g
Masa final filtro	15,6	g

% Asfalto	**5,8**	**(%)**

Masa 1 (g) =	1.184,0		Masa 2 (g) =	1.109,9		ESPECIFICACIÓN	
Tamiz	(mm)	Masa retenida (g)	% Retenido	% Ret. Acumulado	% Pasa	MDC-19/2013 Limite superior	MDC-19/2013 Limite inferior
1 1/2"							
1"	25,0	0	0	0	100	100	100
3/4"	19,0	0,0	0	0	100	100	100
1/2"	12,5	125,7	11	11	89,4	95	80
3/8"	9,5	58,6	5	16	84,4	87	70
No 4	4,8	232,4	20	35	64,8	65	49
No 10	2,0	255,1	22	57	43,3	45	29
No 40	0,4	252,7	21	78	21,9	25	14
No 80	0,2	104,8	9	87	13,1	17	8
No 200	0,1	80,7	6,8	93,7	6,3	8	4
FONDO		74,1	6,3	100,0			
SUMATORIA		1.184,0					



GRAVEDAD ESPECÍFICA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS NO ABSORBENTES EMPLEANDO ESPÉCIMENES SSS . (I.N.V. E-733/13). RESISTENCIA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE EMPLEANDO EL APARATO MARSHALL (I.N.V. E-748/13)

Número de espécimen	1	2	3	4		
Espesor del espécimen (cm)	6,3	6,39	5,82	6,34		
Masa espécimen seco en el aire (g)	1204,8	1.216,8	1.120,9	1.198,4		
Masa espécimen en el agua (g)	690,5	698,7	641,3	688,5		
Masa SSS. De espécimen, (g)	1205,4	1.217,5	1.121,3	1.199,0		
Porcentaje de agua absorbida (%)	0,1	0,1	0,1	0,1		
Gravedad específica Bulk a 25°C (Gmb)	2,340	2,345	2,335	2,348		
Densidad de la mezcla a 25 °C (Kg/m³)	2,333	2,338	2,328	2,340		
Gravedad específica máxima teórica (Gmm)	2,421	2,421	2,421	2,421		
Porcentaje de Vacios (%)	3,35	3,12	3,5	3,0		3,3
VAM	**19,88**	**19,69**	**20,04**	**19,62**		19,81
Temperatura de ensayo (°C)	25°	25°	25°	25°		
Estabilidad medida (Kn)	21,27	21,90	20,05	21,89		21,28
Estabilidad medida (N)	21270	21900	20050	21890		21.278
Flujo (mm)	4,76	4,57	4,37	4,66		4,59
Relacion Estabilidad /Flujo	4,5	4,8	4,6	4,7		**4,6**

OBSERVACIONES:

revisado por laboratorista interventoria

REVISÓ Y APROBÓ:
Claudia Constanza Martinez
Jefe de Laboratorio
TP No 19516005473 CAU

FECHA: 25/11/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TÚNELES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** PUTUMAYO

CONTRATO DE OBRA No.: 1111 DE 2021 **CONTRATISTA:** Consorcio San Francisco

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL nov-22 **PROYECTO:** CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1111-2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Día/Mes/Año)	Descripción/Ensayo	Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)	No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
A. ENSAYOS CONTRATO DE OBRA									
1148	19/10/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 53 +230 al PR 53 + 500	1	Tabla 122-1	Cumple	SI	Material existente + RAP
1149	19/10/2022	Determinación de limite liquido - Plastico e indice de plasticidad de los suelos	INV E 125 - 13 INV E 126 - 13	PR 53 +230 al PR 53 + 500	1	Max 35 % Max 7%	16,3 % - 5%	SI	Material existente + RAP
1150	20/10/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 53 +500 al PR 53 + 980	1	Tabla 122-1	Cumple	SI	Material existente + RAP
1151	20/10/2022	Determinación de limite liquido - Plastico e indice de plasticidad de los suelos	INV E 125 - 13 INV E 126 - 13	PR 53 +500 al PR 53 + 980	1	Max 35 % Max 7%	NL - NP	SI	Material existente + RAP
1152	20/10/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 53 +230 al PR 53 + 400	1	Tabla 122-1	Cumple	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1153	20/10/2022	Determinación de limite liquido - Plastico e indice de plasticidad de los suelos	INV E 125 - 13 INV E 126 - 13	PR 53 +230 al PR 53 + 400	1	Max 35 % Max 7%	21,8 % - 6%	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1154	20/10/2022	Equivalente de arena	INV E 133 - 13	PR 53 +230 al PR 53 + 400	1	Min. 20%	56%	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1155	20/10/2022	Relacion humedad - peso unitario seco en los suelos	INV E 142 - 13	PR 53 +230 al PR 53 + 400	1	INV E 142 - 13	1,945 10	Si	Material existente + RAP + grava + cemento
1156	20/10/2022	Determinación de terrones de terrones de arcilla y partículas deleznables	INV E 211 - 13	PR 53 +230 al PR 53 + 400	1	Max 2%	0,6% - 0,5%	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1157	20/10/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 53 +230 al PR 53 + 400	1	2,5 - 4,5	2,52	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1158	20/10/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 53 +230 al PR 53 + 400	1	2,5 - 4,5	2,6	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1159	20/10/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 53 +230 al PR 53 + 400	1	2,5 - 4,5	2,59	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1160	20/10/2022	Relacion humedad - peso unitario seco en los suelos	INV E 142 - 13	PR 53 +230 al PR 53 + 400	1	INV E 142 - 13	2,035 7	Si	Material existente + RAP + grava + cemento
1161	20/10/2022	Diseño de mezclas de agregados, resiclados o sin reciclar, con emulsión asfáltica - inmersión - compresión	INV E 622 - 13	PR 53 +230 al PR 53 + 400	1	Tabla 622-13	Cumple	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1162	21/10/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 53 +400 al PR 53 + 500	1	Tabla 122-1	Cumple	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1163	21/10/2022	Determinación de limite liquido - Plastico e indice de plasticidad de los suelos	INV E 125 - 13 INV E 126 - 13	PR 53 +400 al PR 53 + 500	1	Max 35 % Max 7%	18,2 % - 7%	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1164	21/10/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 53 +400 al PR 53 + 500	1	2,5 - 4,5	2,56	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1165	21/10/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 53 +400 al PR 53 + 500	1	2,5 - 4,5	2,58	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1166	21/10/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 53 +400 al PR 53 + 500	1	2,5 - 4,5	2,72	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1167	21/10/2022	Diseño de mezclas de agregados, resiclados o sin reciclar, con emulsión asfáltica - inmersión - compresión	INV E 622 - 13	PR 53 +400 al PR 53 + 500	1	Tabla 622-13	Cumple	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava

1168	21/10/2022	Densidad específica y densidad de mezclas asfalticas (nucleos)	INV E 733 - 13	PR 54 +067 al PR 54 + 810	1	INV E 733 - 13	Cumple	Si	Mezcla Asfaltica en caliente MDC-19
1169	24/10/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 54 + 000 al PR 54 + 400	1	Tabla 122-1	Cumple	SI	Material existente + RAP
1170	24/10/2022	Determinación de limite liquido - Plastico e indice de plasticidad de los suelos	INV E 125 - 13 INV E 126 - 13	PR 53 +400 al PR 53 + 500	1	Max 35 % Max 7%	NL - NP	SI	Material existente + RAP
1171	25/10/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 53 + 500 al PR 53 + 700	1	Tabla 122-1	Cumple	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1172	25/10/2022	Determinación de limite liquido - Plastico e indice de plasticidad de los suelos	INV E 125 - 13 INV E 126 - 13	PR 53 + 500 al PR 53 + 700	1	Max 35 % Max 7%	NL - NP	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1173	25/10/2022	Equivalente de arena	INV E 133 - 13	PR 53 + 500 al PR 53 + 700	1	Min. 20%	51%	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1174	25/10/2022	Determinación de terrones de terrones de arcilla y partículas deleznables	INV E 211 - 13	PR 53 + 500 al PR 53 + 700	1	Max 2%	1,1% - 0,2%	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1175	25/10/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 53 + 500 al PR 53 + 700	1	2,5 - 4,5	2,54	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1176	25/10/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 53 + 500 al PR 53 + 700	1	2,5 - 4,5	2,51	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1177	25/10/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 53 + 500 al PR 53 + 700	1	2,5 - 4,5	2,5	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1178	25/10/2022	Diseño de mezclas de agregados, resiclados o sin reciclar, con emulsión asfáltica - inmersión - compresión	INV E 622 - 13	PR 53 + 500 al PR 53 + 700	1	Tabla 622-13	Cumple	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1179	26/10/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 53 + 700 al PR 53 + 850	1	Tabla 122-1	Cumple	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1180	26/10/2022	Determinación de limite liquido - Plastico e indice de plasticidad de los suelos	INV E 125 - 13 INV E 126 - 13	PR 53 + 700 al PR 53 + 850	1	Max 35 % Max 7%	NL - NP	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1181	26/10/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 53 + 700 al PR 53 + 850	1	2,5 - 4,5	2,66	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1182	26/10/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 53 + 700 al PR 53 + 850	1	2,5 - 4,5	2,93	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1183	26/10/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 53 + 700 al PR 53 + 850	1	2,5 - 4,5	2,6	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1184	26/10/2022	Diseño de mezclas de agregados, resiclados o sin reciclar, con emulsión asfáltica - inmersión - compresión	INV E 622 - 13	PR 53 + 700 al PR 53 + 850	1	Tabla 622-13	Cumple	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1185	26/10/2022	Densidad y peso unitario del suelo en el terreno	INV E 161 - 13	PR 54 +800 al PR 55 + 020	1	95%	97%	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1186	26/10/2022	Densidad y peso unitario del suelo en el terreno	INV E 161 - 13	PR 53 +230 al PR 53 + 500	1	95%	96%	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1187	26/10/2022	DETERMINACIÓN DE LA REGULARIDAD SUPERFICIAL DE PAVIMENTOS	INV E -793-13	Km 53 + 230 a Km 53 + 500	1	INV E -793-13	Cumple	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento
1188	26/10/2022	DETERMINACIÓN DE LA REGULARIDAD SUPERFICIAL DE PAVIMENTOS	INV E -793-13	Km 54 + 800 a Km 55 + 020	1	INV E -793-13	Cumple	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento
1189	27/10/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 53 + 850 al PR 53 + 980	1	Tabla 122-1	Cumple	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1190	27/10/2022	Determinación de limite liquido - Plastico e indice de plasticidad de los suelos	INV E 125 - 13 INV E 126 - 13	PR 53 + 850 al PR 53 + 980	1	Max 35 % Max 7%	NL - NP	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1191	27/10/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 53 + 850 al PR 53 + 980	1	2,5 - 4,5	2,72	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1192	27/10/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 53 + 850 al PR 53 + 980	1	2,5 - 4,5	2,7	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1193	27/10/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 53 + 850 al PR 53 + 980	1	2,5 - 4,5	2,63	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1194	27/10/2022	Diseño de mezclas de agregados, resiclados o sin reciclar, con emulsión asfáltica - inmersión - compresión	INV E 622 - 13	PR 53 + 850 al PR 53 + 980	1	Tabla 622-13	Cumple	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava

1195	28/10/2022	Densidad y peso unitario del suelo en el terreno	INV E 161 - 13	PR 53 + 500 al PR 53 + 850	1	95%	97%	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1196	28/10/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 54 + 000 al PR 54 + 100	1	Tabla 122-1	Cumple	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1197	28/10/2022	Determinación de limite liquido - Plastico e indice de plasticidad de los suelos	INV E 125 - 13 INV E 126 - 13	PR 54 + 000 al PR 54 + 100	1	Max 35 % Max 7%	17,8 % 6 %	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1198	28/10/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 54 + 000 al PR 54 + 100	1	2,5 - 4,5	2,59	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1199	28/10/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 54 + 000 al PR 54 + 100	1	2,5 - 4,5	2,51	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1200	28/10/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 54 + 000 al PR 54 + 100	1	2,5 - 4,5	2,55	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1201	28/10/2022	Diseño de mezclas de agregados, resiclados o sin reciclar, con emulsión asfáltica - inmersión - compresión	INV E 622 - 13	PR 54 + 000 al PR 54 + 100	1	Tabla 622-13	Cumple	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1202	28/10/2022	DETERMINACIÓN DE LA REGULARIDAD SUPERFICIAL DE PAVIMENTOS	INV E -793-13	Km 53 + 500 a Km 53 + 850	1	INV E -793-13	Cumple	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento
1203	31/10/2022	Densidad y peso unitario del suelo en el terreno	INV E 161 - 13	PR 53 + 850 al PR 54 + 100	1	95%	97%	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1204	31/10/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 54 + 600 al PR 55 + 100	1	Tabla 122-1	Cumple	SI	Material existente + RAP
1205	31/10/2022	Determinación de limite liquido - Plastico e indice de plasticidad de los suelos	INV E 125 - 13 INV E 126 - 13	PR 54 + 600 al PR 55 + 100	1	Max 35 % Max 7%	17,3 % 3 %	SI	Material existente + RAP
1206	31/10/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 54 + 400 al PR 54 + 800	1	Tabla 122-1	Cumple	SI	Material existente + RAP
1207	31/10/2022	Determinación de limite liquido - Plastico e indice de plasticidad de los suelos	INV E 125 - 13 INV E 126 - 13	PR 54 + 400 al PR 54 + 800	1	Max 35 % Max 7%	15.4 % 5 %	SI	Material existente + RAP
1208	31/10/2022	DETERMINACIÓN DE LA REGULARIDAD SUPERFICIAL DE PAVIMENTOS	INV E -793-13	Km 53 + 850 a Km 54 + 100	1	INV E -793-13	Cumple	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento
1209	1/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 54 + 100 al PR 54 + 250	1	Tabla 122-1	Cumple	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1210	1/11/2022	Determinación de limite liquido - Plastico e indice de plasticidad de los suelos	INV E 125 - 13 INV E 126 - 13	PR 54 + 100 al PR 54 + 250	1	Max 35 % Max 7%	NL - NP	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1211	1/11/2022	Equivalente de arena	INV E 133 - 13	PR 54 + 100 al PR 54 + 250	1	Min. 20%	40%	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1212	1/11/2022	Relacion humedad - peso unitario seco en los suelos	INV E 142 - 13	PR 54 + 100 al PR 54 + 250	1	INV E 142 - 13	2,010 8	Si	Material existente + RAP + grava + cemento
1213	1/11/2022	CBR de suelos	INV E 148 - 13	PR 54 + 100 al PR 54 + 250	1	>= 20	41	Si	Material existente + RAP + grava + cemento
1214	1/11/2022	Determinación de terrones de terrones de arcilla y partículas deleznables	INV E 211 - 13	PR 54 + 100 al PR 54 + 250	1	Max 2%	0,7% - 0,4%	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1215	1/11/2022	Resistencia a la degradación de los agregados máquina de los ángeles	INV E 218 - 13	PR 54 + 100 al PR 54 + 250	1	Max 10%	9%	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1216	1/11/2022	Resistencia a la degradación de los agregados máquina de los ángeles	INV E 218 - 13	PR 54 + 100 al PR 54 + 250	1	Max 50%	25%	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1217	1/11/2022	Resistencia a la degradación de los agregados máquina de los ángeles	INV E 218 - 13	PR 54 + 100 al PR 54 + 250	1	Max 50%	35%	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1218	1/11/2022	Solidez de los agregados accion sulfato de sodio o magnesio	INV E 220 - 13	PR 54 + 100 al PR 54 + 250	1	Max 18%	5% - 8%	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1219	1/11/2022	Evaluación de la resistencia mecanica de los agregados por el metodo de 10% de finos	INV E 224 - 13	PR 54 + 100 al PR 54 + 250	1	Min 50 %	85%	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1220	1/11/2022	Determinación resistencia del agregado grueso a la degradación por abrasión micro - deval	INV E 238 - 13	PR 54 + 100 al PR 54 + 250	1	Max 45%	31%	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1221	1/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 54 + 100 al PR 54 + 250	1	2,5 - 4,5	2,58	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1222	1/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 54 + 100 al PR 54 + 250	1	2,5 - 4,5	2,54	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava

1223	1/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 54 + 100 al PR 54 + 250	1	2,5 - 4,5	2,55	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1224	1/11/2022	Relacion humedad - peso unitario seco en los suelos	INV E 142 - 13	PR 54 + 100 al PR 54 + 250	1	INV E 142 - 13	2,047 7,5	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1225	1/11/2022	Diseño de mezclas de agregados, resiclados o sin reciclar, con emulsión asfáltica - inmersión - compresión	INV E 622 - 13	PR 54 + 100 al PR 54 + 250	1	Tabla 622-13	Cumple	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1226	2/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 54 + 250 al PR 54 + 450	1	Tabla 122-1	Cumple	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1227	2/11/2022	Determinación de limite liquido - Plastico e indice de plasticidad de los suelos	INV E 125 - 13 INV E 126 - 13	PR 54 + 250 al PR 54 + 450	1	Max 35 % Max 7%	19,6% 6 %	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1228	2/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 54 + 250 al PR 54 + 450	1	2,5 - 4,5	2,68	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1229	2/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 54 + 250 al PR 54 + 450	1	2,5 - 4,5	2,65	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1230	2/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 54 + 250 al PR 54 + 450	1	2,5 - 4,5	2,73	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1231	2/11/2022	Diseño de mezclas de agregados, resiclados o sin reciclar, con emulsión asfáltica - inmersión - compresión	INV E 622 - 13	PR 54 + 250 al PR 54 + 450	1	Tabla 622-13	Cumple	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1232	2/11/2022	Angularidad de la fracción fina	INV E-239	Proveedor ASFACON	1	≥ 45 %	47,4%	Si	
1233	2/11/2022	Extracción cuantitativa de asfaltos en mezclas para pavimentos	INV E- 450 - 13	Proveedor ASFACON	1	% ASFALTO 5,8 ESTABILIDAD >9000 FLUJO 2 - 3,5 GRADACION % VACIOS CON AIRE 4 - 6	5,8% 14520 3,4 Cumple 4,3	Si	
1234	2/11/2022	Equivalente de arena	INV - 133 - 13	Proveedor ASFACON	1	50%	60,5%	Si	
1235	2/11/2022	Límites de consistencia	INV- E - 125 - 126	Proveedor ASFACON	1	NP - NL	NP - NL	Si	
1236	2/11/2022	Partículas planas y alargadas	INV E-240	Proveedor ASFACON	1	10	4,6%	Si	
1237	2/11/2022	RESISTENCIA AL DESGASTE EN LA MÁQUINA DE LOS ANGELES	INV E-218-13	Proveedor ASFACON	1	5	4,5%	Si	
1238	2/11/2022	RESISTENCIA AL DESGASTE EN LA MÁQUINA DE LOS ANGELES	INV E-218-13	Proveedor ASFACON	1	25	23,2%	Si	
1239	2/11/2022	DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA DEL AGREGADO GRUESO A LA DEGRADACIÓN POR ABRASIÓN, UTILIZANDO EL APARATO MICRO DEVAL	INV E - 238 - 13	Proveedor ASFACON	1	25	10,1%	Si	
1240	2/11/2022	DETERMINACION DE LA LIMPIEZA SUPERFICIAL DE LAS PARTICULAS DE AGREGADO GRUESO	INV E-237	Proveedor ASFACON	1	0.5	0,3%	SI	
1241	2/11/2022	DETERMINACIÓN DEL PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS	INV E-227/13	Proveedor ASFACON	1	1 cara 2 caras	99,5% 98,9%	Si	
1242		EVALUACION DE LE RESISTENCIA MECANICA DE LOS AGREGADOS GRUESOS POR EL METODO DE 10% DE FINOS	INV E-224	Proveedor ASFACON	1	90	101,9%	SI	
1243	2/11/2022	Estabilidad	INV E - 748 - 13	Proveedor ASFACON	1	> 9000	1423	Si	
1244	2/11/2022	Flujo	INV E - 748 - 13	Proveedor ASFACON	1	2 mm - 3,5 mm	3,4	Si	
1245	2/11/2022	Vacios con aire	INV E - 736 -13	Proveedor ASFACON	1	4 % - 6 %	4,80%	Si	
1246	2/11/2022	Vacios en los agregados	INV E - 736 -13	Proveedor ASFACON	1	≥ 15%	15,70%	Si	
1247	2/11/2022	Vacios llenos de asfalto	INV E - 736 -13	Proveedor ASFACON	1	65 % - 75%	69,4	Si	

1248	2/11/2022	Estabilidad / Flujo	INV E - 748 - 13	Proveedor ASFACON	1	3.0 - 6.0	3,4	Si	
1249	2/11/2022	Llenante / Asfalto	INV E - 799 - 13	Proveedor ASFACON	1	0,8 - 1,2	1,1	Si	
1250	2/11/2022	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA	INV E - 450 - 13	Proveedor ASFACON	1	5,6 - 6,0	5,76	Si	
1251	2/11/2022	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO	INV E - 732 - 13	Proveedor ASFACON	1	Tabla 782 -13	cumple	Si	
1252	2/11/2022	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA	INV E - 450 - 13	Proveedor ASFACON	1	5,6 - 6,0	5,68	Si	
1253	2/11/2022	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO	INV E - 732 - 13	Proveedor ASFACON	1	Tabla 782 -13	cumple	Si	
1254	2/11/2022	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA	INV E - 450 - 13	Proveedor ASFACON	1	5,6 - 6,0	5,76	Si	
1255	2/11/2022	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO	INV E - 732 - 13	Proveedor ASFACON	1	Tabla 782 -13	cumple	Si	
1256	2/11/2022	GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS PARA PAVIEMNTOS	INV E - 735 - 13	Proveedor ASFACON	1	INV E - 735 - 13	Cumple	Si	
1257	3/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 54 + 450 al PR 54 + 650	1	Tabla 122-1	Cumple	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1258	3/11/2022	Determinación de limite liquido - Plastico e indice de plasticidad de los suelos	INV E 125 - 13 INV E 126 - 13	PR 54 + 450 al PR 54 + 650	1	Max 35 % Max 7%	20,8 % 7 %	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1259	3/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 54 + 450 al PR 54 + 650	1	2,5 - 4,5	2,53	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1260	3/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 54 + 450 al PR 54 + 650	1	2,5 - 4,5	2,72	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1261	3/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 54 + 450 al PR 54 + 650	1	2,5 - 4,5	2,62	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1262	3/11/2022	Diseño de mezclas de agregados, resiclados o sin reciclar, con emulsión asfáltica - inmersión - compresión	INV E 622 - 13	PR 54 + 450 al PR 54 + 650	1	Tabla 622-13	Cumple	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1263	3/11/2022	Angularidad de la fracción fina	INV E-239	Proveedor ASFACON	1	≥ 45 %	48,1%	Si	
1264	3/11/2022	Extracción cuantitativa de asfaltos en mezclas para pavimentos	INV E- 450 - 13	Proveedor ASFACON	1	% ASFALTO 5,8 ESTABILIDAD >9000 FLUJO 2 - 3,5 GRADACION % VACIOS CON AIRE 4 - 6	5,6% 14580 3,3 Cumple 4,5	Si	
1265	3/11/2022	Equivalente de arena	INV - 133 - 13	Proveedor ASFACON	1	50%	60,5%	Si	
1266	3/11/2022	Límites de consistencia	INV- E - 125 - 126	Proveedor ASFACON	1	NP - NL	NP - NL	Si	
1267	3/11/2022	Partículas planas y alargadas	INV E-240	Proveedor ASFACON	1	10	5,1%	Si	
1268	3/11/2022	ADHESIVIDAD DE LOS LIGANTES BITUMINOSOS A LOS AGREGADOS FINOS (METODO RIEDEL-WEBER)		Proveedor ASFACON	1	10	Cumple	SI	
1269	3/11/2022	Estabilidad	INV E - 748 - 13	Proveedor ASFACON	1	> 9000	1438	Si	
1270	3/11/2022	Flujo	INV E - 748 - 13	Proveedor ASFACON	1	2 mm - 3,5 mm	3,3	Si	
1271	3/11/2022	Vacios con aire	INV E - 736 -13	Proveedor ASFACON	1	4 % - 6 %	4,70%	Si	
1272	3/11/2022	Vacios en los agregados	INV E - 736 -13	Proveedor ASFACON	1	≥ 15%	15,70%	Si	

1273	3/11/2022	Vacios llenos de asfalto	INV E - 736 -13	Proveedor ASFACON	1	65 % - 75%	70,2	Si	
1274	3/11/2022	Estabilidad / Flujo	INV E - 748 - 13	Proveedor ASFACON	1	3.0 - 6.0	4,28	Si	
1275	3/11/2022	Llenante / Asfalto	INV E - 799 - 13	Proveedor ASFACON	1	0,8 - 1,2	1,1	Si	
1276	3/11/2022	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA	INV E - 450 - 13	Proveedor ASFACON	1	5,6 - 6,0	5,68	Si	
1277	3/11/2022	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO	INV E - 732 - 13	Proveedor ASFACON	1	Tabla 782 -13	cumple	Si	
1278	3/11/2022	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA	INV E - 450 - 13	Proveedor ASFACON	1	5,6 - 6,0	5,75	Si	
1279	3/11/2022	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO	INV E - 732 - 13	Proveedor ASFACON	1	Tabla 782 -13	cumple	Si	
1280	3/11/2022	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA	INV E - 450 - 13	Proveedor ASFACON	1	5,6 - 6,0	5,68	Si	
1281	3/11/2022	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO	INV E - 732 - 13	Proveedor ASFACON	1	Tabla 782 -13	cumple	Si	
1282	3/11/2022	GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS PARA PAVIEMNTOS	INV E - 735 - 13	Proveedor ASFACON	1	INV E - 735 - 13	Cumple	Si	
1283	4/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 55 + 030 al PR 55 + 240	1	Tabla 122-1	Cumple	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1284	4/11/2022	Determinación de limite liquido - Plastico e indice de plasticidad de los suelos	INV E 125 - 13 INV E 126 - 13	PR 55 + 030 al PR 55 + 240	1	Max 35 % Max 7%	16,4 % 5 %	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1285	4/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 55 + 030 al PR 55 + 240	1	2,5 - 4,5	2,5	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1286	4/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 55 + 030 al PR 55 + 240	1	2,5 - 4,5	2,52	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1287	4/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 55 + 030 al PR 55 + 240	1	2,5 - 4,5	2,82	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1288	4/11/2022	Diseño de mezclas de agregados, resiclados o sin reciclar, con emulsión asfáltica - inmersión - compresión	INV E 622 - 13	PR 55 + 030 al PR 55 + 240	1	Tabla 622-13	Cumple	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1289	4/11/2022	Angularidad de la fracción fina	INV E-239	Proveedor ASFACON	1	≥ 45 %	48,0%	Si	
1290	4/11/2022	Extracción cuantitativa de asfaltos en mezclas para pavimentos	INV E- 450 - 13	Proveedor ASFACON	1	% ASFALTO 5,8 ESTABILIDAD >9000 FLUJO 2 - 3,5 GRADACION % VACIOS CON AIRE 4 - 6	5,7% 15150 3,3 Cumple 4,8	Si	
1291	4/11/2022	Equivalente de arena	INV - 133 - 13	Proveedor ASFACON	1	50%	66,5%	Si	
1292	4/11/2022	Límites de consistencia	INV- E - 125 - 126	Proveedor ASFACON	1	NP - NL	NP - NL	Si	
1293	4/11/2022	Partículas planas y alargadas	INV E-240	Proveedor ASFACON	1	10	5,4%	Si	
1294	4/11/2022	Estabilidad	INV E - 748 - 13	Proveedor ASFACON	1	> 9000	1493	Si	
1295	4/11/2022	Flujo	INV E - 748 - 13	Proveedor ASFACON	1	2 mm - 3,5 mm	3,3	Si	
1296	4/11/2022	Vacios con aire	INV E - 736 -13	Proveedor ASFACON	1	4 % - 6 %	4,70%	Si	
1297	4/11/2022	Vacios en los agregados	INV E - 736 -13	Proveedor ASFACON	1	≥ 15%	15,50%	Si	

1298	4/11/2022	Vacios llenos de asfalto	INV E - 736 -13	Proveedor ASFACON	1	65 % - 75%	69,6	Si	
1299	4/11/2022	Estabilidad / Flujo	INV E - 748 - 13	Proveedor ASFACON	1	3.0 - 6.0	4,48	Si	
1300	4/11/2022	Llenante / Asfalto	INV E - 799 - 13	Proveedor ASFACON	1	0,8 - 1,2	1,1	Si	
1301	4/11/2022	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA	INV E - 450 - 13	Proveedor ASFACON	1	5,6 - 6,0	5,67	Si	
1302	4/11/2022	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO	INV E - 732 - 13	Proveedor ASFACON	1	Tabla 782 -13	cumple	Si	
1303	4/11/2022	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA	INV E - 450 - 13	Proveedor ASFACON	1	5,6 - 6,0	5,77	Si	
1304	4/11/2022	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO	INV E - 732 - 13	Proveedor ASFACON	1	Tabla 782 -13	cumple	Si	
1305	4/11/2022	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA	INV E - 450 - 13	Proveedor ASFACON	1	5,6 - 6,0	5,24	Si	
1306	4/11/2022	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO	INV E - 732 - 13	Proveedor ASFACON	1	Tabla 782 -13	cumple	Si	
1307	4/11/2022	GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS PARA PAVIEMNTOS	INV E - 735 - 13	Proveedor ASFACON	1	INV E - 735 - 13	Cumple	Si	
1308	5/11/2022	Densidad y peso unitario del suelo en el terreno	INV E 161 - 13	PR 54 +100 al PR 54 + 650	1	95%	96%	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1309	5/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 55 + 240 al PR 55 + 350	1	Tabla 122-1	Cumple	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1310	5/11/2022	Determinación de limite liquido - Plastico e indice de plasticidad de los suelos	INV E 125 - 13 INV E 126 - 13	PR 55 + 240 al PR 55 + 350	1	Max 35 % Max 7%	NL - NP	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1311	5/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 55 + 240 al PR 55 + 350	1	2,5 - 4,5	2,52	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1312	5/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 55 + 240 al PR 55 + 350	1	2,5 - 4,5	2,51	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1313	5/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 55 + 240 al PR 55 + 350	1	2,5 - 4,5	2,54	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1314	5/11/2022	Diseño de mezclas de agregados, resiclados o sin reciclar, con emulsión asfáltica - inmersión - compresión	INV E 622 - 13	PR 55 + 240 al PR 55 + 350	1	Tabla 622-13	Cumple	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1315	5/11/2022	Angularidad de la fracción fina	INV E-239	Proveedor ASFACON	1	≥ 45 %	48,50%	Si	
1316	5/11/2022	Extracción cuantitativa de asfaltos en mezclas para pavimentos	INV E- 450 - 13	Proveedor ASFACON	1	% ASFALTO 5,8 ESTABILIDAD >9000 FLUJO 2 - 3,5 GRADACION % VACIOS CON AIRE 4 - 6	5,6% 14713 3,3 Cumple 4,1	Si	
1317	5/11/2022	Equivalente de arena	INV - 133 - 13	Proveedor ASFACON	1	50%	66,5%	Si	
1318	5/11/2022	Límites de consistencia	INV- E - 125 - 126	Proveedor ASFACON	1	NP - NL	NP - NL	Si	
1319	5/11/2022	Partículas planas y alargadas	INV E-240	Proveedor ASFACON	1	10	6,2%	Si	
1320	5/11/2022	DETERMINACIÓN DE LA REGULARIDAD SUPERFICIAL DE PAVIMENTOS	INV E -793-13	Km 54 + 100 a Km 54 + 650	1	INV E -793-13	Cumple	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento
1321	5/11/2022	Estabilidad	INV E - 748 - 13	Proveedor ASFACON	1	> 9000	1463	Si	
1322	5/11/2022	Flujo	INV E - 748 - 13	Proveedor ASFACON	1	2 mm - 3,5 mm	3,3	Si	
1323	5/11/2022	Vacios con aire	INV E - 736 -13	Proveedor ASFACON	1	4 % - 6 %	4,20%	Si	

1324	5/11/2022	Vacios en los agregados	INV E - 736 -13	Proveedor ASFACON	1	≥ 15%	15,2	Si	
1325	5/11/2022	Vacios llenos de asfalto	INV E - 736 -13	Proveedor ASFACON	1	65 % - 75%	72,4	Si	
1326	5/11/2022	Estabilidad / Flujo	INV E - 748 - 13	Proveedor ASFACON	1	3.0 - 6.0	4,43	Si	
1327	5/11/2022	Lllenante / Asfalto	INV E - 799 - 13	Proveedor ASFACON	1	0,8 - 1,2	1	Si	
1328	5/11/2022	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA	INV E - 450 - 13	Proveedor ASFACON	1	5,6 - 6,0	5,6	Si	
1329	5/11/2022	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO	INV E - 732 - 13	Proveedor ASFACON	1	Tabla 782 -13	cumple	Si	
1330	5/11/2022	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA	INV E - 450 - 13	Proveedor ASFACON	1	5,6 - 6,0	5,62	Si	
1331	5/11/2022	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO	INV E - 732 - 13	Proveedor ASFACON	1	Tabla 782 -13	cumple	Si	
1332	5/11/2022	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA	INV E - 450 - 13	Proveedor ASFACON	1	5,6 - 6,0	5,6	Si	
1333	5/11/2022	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO	INV E - 732 - 13	Proveedor ASFACON	1	Tabla 782 -13	cumple	Si	
1334	5/11/2022	GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS PARA PAVIEMNTOS	INV E - 735 - 13	Proveedor ASFACON	1	INV E - 735 - 13	Cumple	Si	
1335	8/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 55 + 350 al PR 55 + 450	1	Tabla 122-1	Cumple	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1336	8/11/2022	Determinación de limite liquido - Plastico e indice de plasticidad de los suelos	INV E 125 - 13 INV E 126 - 13	PR 55 + 350 al PR 55 + 450	1	Max 35 % Max 7%	NL - NP	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1337	8/11/2022	Equivalente de arena	INV E 133 - 13	PR 55 + 350 al PR 55 + 450	1	Min. 20%	55%	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1338	8/11/2022	Determinación de terrones de terrones de arcilla y partículas deleznables	INV E 211 - 13	PR 55 + 350 al PR 55 + 450	1	Max 2%	0,3% - 0,3%	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1339	8/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 55 + 240 al PR 55 + 350	1	2,5 - 4,5	2,55	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1340	8/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 55 + 240 al PR 55 + 350	1	2,5 - 4,5	2,52	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1341	8/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 55 + 240 al PR 55 + 350	1	2,5 - 4,5	2,5	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1342	8/11/2022	Diseño de mezclas de agregados, resiclados o sin reciclar, con emulsión asfáltica - inmersión - compresión	INV E 622 - 13	PR 55 + 240 al PR 55 + 350	1	Tabla 622-13	Cumple	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1343	8/11/2022	Angularidad de la fracción fina	INV E-239	Proveedor ASFACON	1	≥ 45 %	48,10%	Si	
1344	8/11/2022	Extracción cuantitativa de asfaltos en mezclas para pavimentos	INV E- 450 - 13	Proveedor ASFACON	1	% ASFALTO 5,8 ESTABILIDAD >9000 FLUJO 2 - 3,5 GRADACION % VACIOS CON AIRE 4 - 6	6% 14230 3,3 Cumple 4,4	Si	
1345	8/11/2022	Equivalente de arena	INV - 133 - 13	Proveedor ASFACON	1	50%	67,1%	Si	
1346	8/11/2022	Límites de consistencia	INV- E - 125 - 126	Proveedor ASFACON	1	NP - NL	NP - NL	Si	
1347	8/11/2022	Partículas planas y alargadas	INV E-240	Proveedor ASFACON	1	10	5,6%	Si	
1348	8/11/2022	Estabilidad	INV E - 748 - 13	Proveedor ASFACON	1	> 9000	1418	Si	
1349	8/11/2022	Flujo	INV E - 748 - 13	Proveedor ASFACON	1	2 mm - 3,5 mm	3,3	Si	

1350	8/11/2022	Vacios con aire	INV E - 736 -13	Proveedor ASFACON	1	4 % - 6 %	4,50%	Si	
1351	8/11/2022	Vacios en los agregados	INV E - 736 -13	Proveedor ASFACON	1	≥ 15%	15,8	Si	
1352	8/11/2022	Vacios llenos de asfalto	INV E - 736 -13	Proveedor ASFACON	1	65 % - 75%	71,7	Si	
1353	8/11/2022	Estabilidad / Flujo	INV E - 748 - 13	Proveedor ASFACON	1	3.0 - 6.0	4,22	Si	
1354	8/11/2022	Llenante / Asfalto	INV E - 799 - 13	Proveedor ASFACON	1	0,8 - 1,2	1,2	Si	
1355	8/11/2022	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA	INV E - 450 - 13	Proveedor ASFACON	1	5,6 - 6,0	5,9	Si	
1356	8/11/2022	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO	INV E - 732 - 13	Proveedor ASFACON	1	Tabla 782 -13	cumple	Si	
1357	8/11/2022	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA	INV E - 450 - 13	Proveedor ASFACON	1	5,6 - 6,0	6	Si	
1358	8/11/2022	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO	INV E - 732 - 13	Proveedor ASFACON	1	Tabla 782 -13	cumple	Si	
1359	8/11/2022	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA	INV E - 450 - 13	Proveedor ASFACON	1	5,6 - 6,0	5,7	Si	
1360	8/11/2022	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO	INV E - 732 - 13	Proveedor ASFACON	1	Tabla 782 -13	cumple	Si	
1361	8/11/2022	GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS PARA PAVIEMNTOS	INV E - 735 - 13	Proveedor ASFACON	1	INV E - 735 - 13	Cumple	Si	
1362	9/11/2022	Densidad y peso unitario del suelo en el terreno	INV E 161 - 13	PR 55 +020 al PR 55 + 450	1	95%	96%	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1363	9/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 55 + 450 al PR 55 + 650	1	Tabla 122-1	Cumple	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1364	9/11/2022	Determinación de limite liquido - Plastico e indice de plasticidad de los suelos	INV E 125 - 13 INV E 126 - 13	PR 55 + 450 al PR 55 + 650	1	Max 35 % Max 7%	20,6 % - 5 %	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1365	9/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 55 + 450 al PR 55 + 650	1	2,5 - 4,5	2,64	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1366	9/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 55 + 450 al PR 55 + 650	1	2,5 - 4,5	2,59	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1367	9/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 55 + 450 al PR 55 + 650	1	2,5 - 4,5	2,59	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1368	9/11/2022	Diseño de mezclas de agregados, resiclados o sin reciclar, con emulsión asfáltica - inmersión - compresión	INV E 622 - 13	PR 55 + 450 al PR 55 + 650	1	Tabla 622-13	Cumple	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1369	9/11/2022	Angularidad de la fracción fina	INV E-239	Proveedor ASFACON	1	≥ 45 %	47,80%	Si	
1370	9/11/2022	Extracción cuantitativa de asfaltos en mezclas para pavimentos	INV E- 450 - 13	Proveedor ASFACON	1	% ASFALTO 5,8 ESTABILIDAD >9000 FLUJO 2 - 3,5 GRADACION % VACIOS CON AIRE 4 - 6	5,8 % 15090 3,4 Cumple 4,6	Si	
1371	9/11/2022	Equivalente de arena	INV - 133 - 13	Proveedor ASFACON	1	50%	63,7%	Si	
1372	9/11/2022	Límites de consistencia	INV- E - 125 - 126	Proveedor ASFACON	1	NP - NL	NP - NL	Si	
1373	9/11/2022	Partículas planas y alargadas	INV E-240	Proveedor ASFACON	1	10	5,5%	Si	
1374	9/11/2022	CALCULO DEL ESPESOR DE PELÍCULA DE ASFALTO EN MEZCLAS BITUMINOSAS	INV E 741-13	Proveedor ASFACON	1	7,5	8,82%	Si	

1375	9/11/2022	EVALUACION DE LAS PROPIEDADES DE EMPAQUETAMIENTO DE LOS AGREGADOS DE LA MEZCLA METODO BAILEY		Proveedor ASFACON	1	Por Rangos	Cumple	Si	
1376	9/11/2022	DETERMINACIÓN DE LA REGULARIDAD SUPERFICIAL DE PAVIMENTOS	INV E -793-13	Km 55 + 020 a Km 55 + 450	1	INV E -793-13	Cumple	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento
1377	9/11/2022	Estabilidad	INV E - 748 - 13	Proveedor ASFACON	1	> 9000	1486	Si	
1378	9/11/2022	Flujo	INV E - 748 - 13	Proveedor ASFACON	1	2 mm - 3,5 mm	3,4	Si	
1379	9/11/2022	Vacios con aire	INV E - 736 -13	Proveedor ASFACON	1	4 % - 6 %	4,50%	Si	
1380	9/11/2022	Vacios en los agregados	INV E - 736 -13	Proveedor ASFACON	1	≥ 15%	16,4	Si	
1381	9/11/2022	Vacios llenos de asfalto	INV E - 736 -13	Proveedor ASFACON	1	65 % - 75%	72,3	Si	
1382	9/11/2022	Estabilidad / Flujo	INV E - 748 - 13	Proveedor ASFACON	1	3.0 - 6.0	4,26	Si	
1383	9/11/2022	Lllenante / Asfalto	INV E - 799 - 13	Proveedor ASFACON	1	0,8 - 1,2	1,1	Si	
1384	9/11/2022	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA	INV E - 450 - 13	Proveedor ASFACON	1	5,6 - 6,0	5,93	Si	
1385	9/11/2022	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO	INV E - 732 - 13	Proveedor ASFACON	1	Tabla 782 -13	cumple	Si	
1386	9/11/2022	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA	INV E - 450 - 13	Proveedor ASFACON	1	5,6 - 6,0	5,88	Si	
1387	9/11/2022	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO	INV E - 732 - 13	Proveedor ASFACON	1	Tabla 782 -13	cumple	Si	
1388	9/11/2022	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA	INV E - 450 - 13	Proveedor ASFACON	1	5,6 - 6,0	6	Si	
1389	9/11/2022	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO	INV E - 732 - 13	Proveedor ASFACON	1	Tabla 782 -13	cumple	Si	
1390	9/11/2022	GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS PARA PAVIEMNTOS	INV E - 735 - 13	Proveedor ASFACON	1	INV E - 735 - 13	Cumple	Si	
1391	10/11/2022	Angularidad de la fracción fina	INV E-239	Proveedor ASFACON	1	≥ 45 %	48%	Si	
1392	10/11/2022	Extracción cuantitativa de asfaltos en mezclas para pavimentos	INV E- 450 - 13	Proveedor ASFACON	1	% ASFALTO 5,8 ESTABILIDAD >9000 FLUJO 2 - 3,5 GRADACION % VACIOS CON AIRE 4 - 6	5,9 % 14767 3,4 Cumple 4,2	Si	
1393	10/11/2022	Equivalente de arena	INV - 133 - 13	Proveedor ASFACON	1	50%	64,7%	Si	
1394	10/11/2022	Límites de consistencia	INV- E - 125 - 126	Proveedor ASFACON	1	NP - NL	NP - NL	Si	
1395	10/11/2022	Partículas planas y alargadas	INV E-240	Proveedor ASFACON	1	10	5,7%	Si	
1396	10/11/2022	Estabilidad	INV E - 748 - 13	Proveedor ASFACON	1	> 9000	1476	Si	
1397	10/11/2022	Flujo	INV E - 748 - 13	Proveedor ASFACON	1	2 mm - 3,5 mm	3,4	Si	
1398	10/11/2022	Vacios con aire	INV E - 736 -13	Proveedor ASFACON	1	4 % - 6 %	4,40%	Si	
1399	10/11/2022	Vacios en los agregados	INV E - 736 -13	Proveedor ASFACON	1	≥ 15%	15,5	Si	
1400	10/11/2022	Vacios llenos de asfalto	INV E - 736 -13	Proveedor ASFACON	1	65 % - 75%	71,8	Si	

1401	10/11/2022	Estabilidad / Flujo	INV E - 748 - 13	Proveedor ASFACON	1	3.0 - 6.0	4,34	Si	
1402	10/11/2022	Llenante / Asfalto	INV E - 799 - 13	Proveedor ASFACON	1	0,8 - 1,2	1,1	Si	
1403	10/11/2022	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA	INV E - 450 - 13	Proveedor ASFACON	1	5,6 - 6,0	5,83	Si	
1404	10/11/2022	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO	INV E - 732 - 13	Proveedor ASFACON	1	Tabla 782 -13	cumple	Si	
1405	10/11/2022	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA	INV E - 450 - 13	Proveedor ASFACON	1	5,6 - 6,0	5,92	Si	
1406	10/11/2022	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO	INV E - 732 - 13	Proveedor ASFACON	1	Tabla 782 -13	cumple	Si	
1407	10/11/2022	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA	INV E - 450 - 13	Proveedor ASFACON	1	5,6 - 6,0	6,03	Si	
1408	10/11/2022	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO	INV E - 732 - 13	Proveedor ASFACON	1	Tabla 782 -13	cumple	Si	
1409	10/11/2022	GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS PARA PAVIEMNTOS	INV E - 735 - 13	Proveedor ASFACON	1	INV E - 735 - 13	Cumple	Si	
1410	10/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 55 + 650 al PR 55 + 750	1	Tabla 122-1	Cumple	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1411	10/11/2022	Determinación de limite liquido - Plastico e indice de plasticidad de los suelos	INV E 125 - 13 INV E 126 - 13	PR 55 + 650 al PR 55 + 750	1	Max 35 % Max 7%	NL - NP	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1412	10/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 55 + 650 al PR 55 + 750	1	2,5 - 4,5	4,14	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1413	10/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 55 + 650 al PR 55 + 750	1	2,5 - 4,5	4,02	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1414	10/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 55 + 650 al PR 55 + 750	1	2,5 - 4,5	4,3	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1415	10/11/2022	Diseño de mezclas de agregados, resiclados o sin reciclar, con emulsión asfáltica - inmersión - compresión	INV E 622 - 13	PR 55 + 650 al PR 55 + 750	1	Tabla 622-13	Cumple	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1416	10/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 55 + 600 al PR 56 + 200	1	Tabla 122-1	Cumple	SI	Material existente + RAP
1417	10/11/2022	Determinación de limite liquido - Plastico e indice de plasticidad de los suelos	INV E 125 - 13 INV E 126 - 13	PR 55 + 600 al PR 56 + 200	1	Max 35 % Max 7%	NL - NP	SI	Material existente + RAP
1418	11/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 55 + 750 al PR 55 + 850	1	Tabla 122-1	Cumple	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1419	11/11/2022	Determinación de limite liquido - Plastico e indice de plasticidad de los suelos	INV E 125 - 13 INV E 126 - 13	PR 55 + 750 al PR 55 + 850	1	Max 35 % Max 7%	NL - NP	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1420	11/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 55 + 750 al PR 55 + 850	1	2,5 - 4,5	3,88	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1421	11/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 55 + 750 al PR 55 + 850	1	2,5 - 4,5	4,07	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1422	11/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 55 + 750 al PR 55 + 850	1	2,5 - 4,5	2,94	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1423	11/11/2022	Diseño de mezclas de agregados, resiclados o sin reciclar, con emulsión asfáltica - inmersión - compresión	INV E 622 - 13	PR 55 + 750 al PR 55 + 850	1	Tabla 622-13	Cumple	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1424	11/11/2022	Densidad y peso unitario del suelo en el terreno	INV E 161 - 13	PR 55 +450 al PR 55 + 650	1	95%	97%	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1425	11/11/2022	Angularidad de la fracción fina	INV E-239	Proveedor ASFACON	1	≥ 45 %	48,4%	Si	
1426	11/11/2022	Extracción cuantitativa de asfaltos en mezclas para pavimentos	INV E- 450 - 13	Proveedor ASFACON	1	% ASFALTO 5,8 ESTABILIDAD >9000 FLUJO 2 - 3,5 GRADACION % VACIOS CON AIRE 4 - 6	5,9 % 14177 3,3 Cumple 4,2	Si	

1427	11/11/2022	Equivalente de arena	INV - 133 - 13	Proveedor ASFACON	1	50%	59,8%	Si	
1428	11/11/2022	Límites de consistencia	INV- E - 125 - 126	Proveedor ASFACON	1	NP - NL	NP - NL	Si	
1429	11/11/2022	Partículas planas y alargadas	INV E-240	Proveedor ASFACON	1	10	5,5%	Si	
1430	11/11/2022	SANIDAD DE LOS AGREGADOS (SOLIDEZ)	INV 220 - 13	Proveedor ASFACON	1	18%	5,38% 6,37%	Si	
1431	11/11/2022	SANIDAD DE LOS AGREGADOS (SOLIDEZ)	INV 220 - 13	Proveedor ASFACON	1	12%	7,44% 5,61%	Si	
1432	11/11/2022	Estabilidad	INV E - 748 - 13	Proveedor ASFACON	1	> 9000	1407	Si	
1433	11/11/2022	Flujo	INV E - 748 - 13	Proveedor ASFACON	1	2 mm - 3,5 mm	3,3	Si	
1434	11/11/2022	Vacios con aire	INV E - 736 -13	Proveedor ASFACON	1	4 % - 6 %	4,30%	Si	
1435	11/11/2022	Vacios en los agregados	INV E - 736 -13	Proveedor ASFACON	1	≥ 15%	15,4	Si	
1436	11/11/2022	Vacios llenos de asfalto	INV E - 736 -13	Proveedor ASFACON	1	65 % - 75%	72,3	Si	
1437	11/11/2022	Estabilidad / Flujo	INV E - 748 - 13	Proveedor ASFACON	1	3.0 - 6.0	4,18	Si	
1438	11/11/2022	Llenante / Asfalto	INV E - 799 - 13	Proveedor ASFACON	1	0,8 - 1,2	1	Si	
1439	11/11/2022	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA	INV E - 450 - 13	Proveedor ASFACON	1	5,6 - 6,0	5,82	Si	
1440	11/11/2022	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO	INV E - 732 - 13	Proveedor ASFACON	1	Tabla 782 -13	cumple	Si	
1441	11/11/2022	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA	INV E - 450 - 13	Proveedor ASFACON	1	5,6 - 6,0	5,96	Si	
1442	11/11/2022	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO	INV E - 732 - 13	Proveedor ASFACON	1	Tabla 782 -13	cumple	Si	
1443	11/11/2022	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA	INV E - 450 - 13	Proveedor ASFACON	1	5,6 - 6,0	5,77	Si	
1444	11/11/2022	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO	INV E - 732 - 13	Proveedor ASFACON	1	Tabla 782 -13	cumple	Si	
1445	11/11/2022	GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS PARA PAVIEMNTOS	INV E - 735 - 13	Proveedor ASFACON	1	INV E - 735 - 13	Cumple	Si	
1446	11/11/2022	DETERMINACIÓN DE LA REGULARIDAD SUPERFICIAL DE PAVIMENTOS	INV E -793-13	Km 55 + 450 a Km 55 + 650	1	INV E -793-13	Cumple	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento
1447	12/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 55 + 850 al PR 55 + 950	1	Tabla 122-1	Cumple	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1448	12/11/2022	Determinación de limite liquido - Plastico e indice de plasticidad de los suelos	INV E 125 - 13 INV E 126 - 13	PR 55 + 850 al PR 55 + 950	1	Max 35 % Max 7%	19,9% - 6%	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1449	12/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 55 + 850 al PR 55 + 950	1	2,5 - 4,5	2,54	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1450	12/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 55 + 850 al PR 55 + 950	1	2,5 - 4,5	2,6	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1451	12/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 55 + 850 al PR 55 + 950	1	2,5 - 4,5	2,63	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1452	12/11/2022	Diseño de mezclas de agregados, resiclados o sin reciclar, con emulsión asfáltica - inmersión - compresión	INV E 622 - 13	PR 55 + 850 al PR 55 + 950	1	Tabla 622-13	Cumple	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1453	15/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 54 + 800 al PR 55 + 400	1	Tabla 122-1	Cumple	SI	Material existente + RAP
1454	15/11/2022	Determinación de limite liquido - Plastico e indice de plasticidad de los suelos	INV E 125 - 13 INV E 126 - 13	PR 54 + 800 al PR 55 + 400	1	Max 35 % Max 7%	19,9% - 6%	SI	Material existente + RAP

1455	16/11/2022	Densidad específica y densidad de mezclas asfalticas (nucleos)	INV E 733 - 13	PR 53 +230 al PR 54 + 050	1	INV E 733 - 13	Cumple	Si	Mezcla Asfaltica en caliente MDC-19
1456	18/11/2022	Densidad y peso unitario del suelo en el terreno	INV E 161 - 13	PR 55 +650 al PR 55 + 950	1	95%	97%	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1457	18/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 54 + 650 al PR 54 + 850	1	Tabla 122-1	Cumple	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1458	18/11/2022	Determinación de limite liquido - Plastico e indice de plasticidad de los suelos	INV E 125 - 13 INV E 126 - 13	PR 54 + 650 al PR 54 + 850	1	Max 35 % Max 7%	18,9% - 6%	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1459	18/11/2022	Equivalente de arena	INV E 133 - 13	PR 54 + 650 al PR 54 + 850	1	Min. 20%	52%	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1460	18/11/2022	Determinación de terrones de terrones de arcilla y partículas deleznables	INV E 211 - 13	PR 54 + 650 al PR 54 + 850	1	Max 2%	1,0% - 1,8%	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1461	18/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 54 + 650 al PR 54 + 850	1	2,5 - 4,5	4	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1462	18/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 54 + 650 al PR 54 + 850	1	2,5 - 4,5	3,73	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1463	18/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 54 + 650 al PR 54 + 850	1	2,5 - 4,5	3,72	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1464	18/11/2022	Relacion humedad - peso unitario seco en los suelos	INV E 142 - 13	PR 54 + 650 al PR 54 + 850	1	INV E 142 - 13	2,029 8,5	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1465	18/11/2022	DETERMINACIÓN DE LA REGULARIDAD SUPERFICIAL DE PAVIMENTOS	INV E -793-13	Km 55 + 650 a Km 55 + 950	1	INV E -793-13	Cumple	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento
1466	18/11/2022	Angularidad de la fracción fina	INV E-239	Proveedor ASFACON	1	≥ 45 %	47,3%	Si	
1467	18/11/2022	Extracción cuantitativa de asfaltos en mezclas para pavimentos	INV E- 450 - 13	Proveedor ASFACON	1	% ASFALTO 5,8 ESTABILIDAD >9000 FLUJO 2 - 3,5 GRADACION % VACIOS CON AIRE 4 - 6	5,9 % 14520 3,4 Cumple 4,1	Si	
1468	18/11/2022	Equivalente de arena	INV - 133 - 13	Proveedor ASFACON	1	50%	50,8%	Si	
1469	18/11/2022	Límites de consistencia	INV- E - 125 - 126	Proveedor ASFACON	1	NP - NL	NP - NL	Si	
1470	18/11/2022	Partículas planas y alargadas	INV E-240	Proveedor ASFACON	1	10	4,8%	Si	
1471	18/11/2022	Estabilidad	INV E - 748 - 13	Proveedor ASFACON	1	> 9000	1424	Si	
1472	18/11/2022	Flujo	INV E - 748 - 13	Proveedor ASFACON	1	2 mm - 3,5 mm	3,4	Si	
1473	18/11/2022	Vacios con aire	INV E - 736 -13	Proveedor ASFACON	1	4 % - 6 %	5,10%	Si	
1474	18/11/2022	Vacios en los agregados	INV E - 736 -13	Proveedor ASFACON	1	≥ 15%	16,2	Si	
1475	18/11/2022	Vacios llenos de asfalto	INV E - 736 -13	Proveedor ASFACON	1	65 % - 75%	70,3	Si	
1476	18/11/2022	Estabilidad / Flujo	INV E - 748 - 13	Proveedor ASFACON	1	3.0 - 6.0	4,17	Si	
1477	18/11/2022	Lllenante / Asfalto	INV E - 799 - 13	Proveedor ASFACON	1	0,8 - 1,2	1	Si	
1478	18/11/2022	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA	INV E - 450 - 13	Proveedor ASFACON	1	5,6 - 6,0	5,89	Si	
1479	18/11/2022	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO	INV E - 732 - 13	Proveedor ASFACON	1	Tabla 782 -13	cumple	Si	
1480	18/11/2022	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA	INV E - 450 - 13	Proveedor ASFACON	1	5,6 - 6,0	5,75	Si	

1481	18/11/2022	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO	INV E - 732 - 13	Proveedor ASFACON	1	Tabla 782 -13	cumple	Si	
1482	18/11/2022	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA	INV E - 450 - 13	Proveedor ASFACON	1	5,6 - 6,0	5,88	Si	
1483	18/11/2022	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO	INV E - 732 - 13	Proveedor ASFACON	1	Tabla 782 -13	cumple	Si	
1484	18/11/2022	GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS PARA PAVIEMNTOS	INV E - 735 - 13	Proveedor ASFACON	1	INV E - 735 - 13	Cumple	Si	
1485	19/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 54 + 850 al PR 55 + 050	1	Tabla 122-1	Cumple	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1486	19/11/2022	Determinación de limite liquido - Plastico e indice de plasticidad de los suelos	INV E 125 - 13 INV E 126 - 13	PR 54 + 850 al PR 55 + 050	1	Max 35 % Max 7%	19,7% - 7%	SI	Material existente + RAP + grava + cemento
1487	19/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 54 + 850 al PR 55 + 050	1	2,5 - 4,5	2,74	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1488	19/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 54 + 850 al PR 55 + 050	1	2,5 - 4,5	2,87	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1489	19/11/2022	Base estabilizada con emulsión asfáltica	Art.340 - 13	PR 54 + 850 al PR 55 + 050	1	2,5 - 4,5	2,88	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1490	21/11/2022	Densidad y peso unitario del suelo en el terreno	INV E 161 - 13	PR 54 +650 al PR 55 + 050	1	95%	99%	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento + grava
1491	21/11/2022	DETERMINACIÓN DE LA REGULARIDAD SUPERFICIAL DE PAVIMENTOS	INV E -793-13	Km 54 + 650 a Km 55 + 050	1	INV E -793-13	Cumple	Si	Base estabilizada 3,5% de emulsión + 1% de cemento

OBSERVACIONES:

NOTAS:

1. La columna "No. Consecutivo del Ensayo" corresponde a un número consecutivo único que identifica cada resultado obtenido de laboratorio o prueba de campo.
2. Es responsabilidad del Interventor verificar el cumplimiento en la realización del número de ensayos requeridos en el periodo y el cumplimiento de las especificaciones generales y particulares de contrucción y normas de ensayo.
3. Cuando el resultado del ensayo de laboratorio no cumple, el Interventor debe diligenciar en la columna "Observaciones" el procedimiento utilizado para subsanar la no conformidad y generar los reportes con los resultados de laboratorio que evidencien la corrección de la no conformidad.
4. Ningún reporte de laboratorio se puede presentar con enmendaduras.
5. Los laboratorios que se usen para los ensayos deben estar certificados según las normas ISO (International Organization for Standardization) vigentes que apliquen y los equipos de laboratorio que se utilicen deben estar debidamente calibrados. Certificaciones y calibraciones que deben adjuntar al informe mensual.
6. El interventor debe presentar este formato diligenciando los resultados de laboratorio de los ensayos realizados durante el periodo del informe tanto por el contratista como por la interventoría de forma separada, anexando en medio digital los resultados de laboratorio que los soportan.

Firma
Nombre:
Director de Obra
Matrícula Profesional No.: 17202-44540

Firma
Nombre: LUIS José ORDOÑEZ SALCEDO
Director de la Interventoría
Matrícula Profesional No.: 25202-09493 CUN.

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

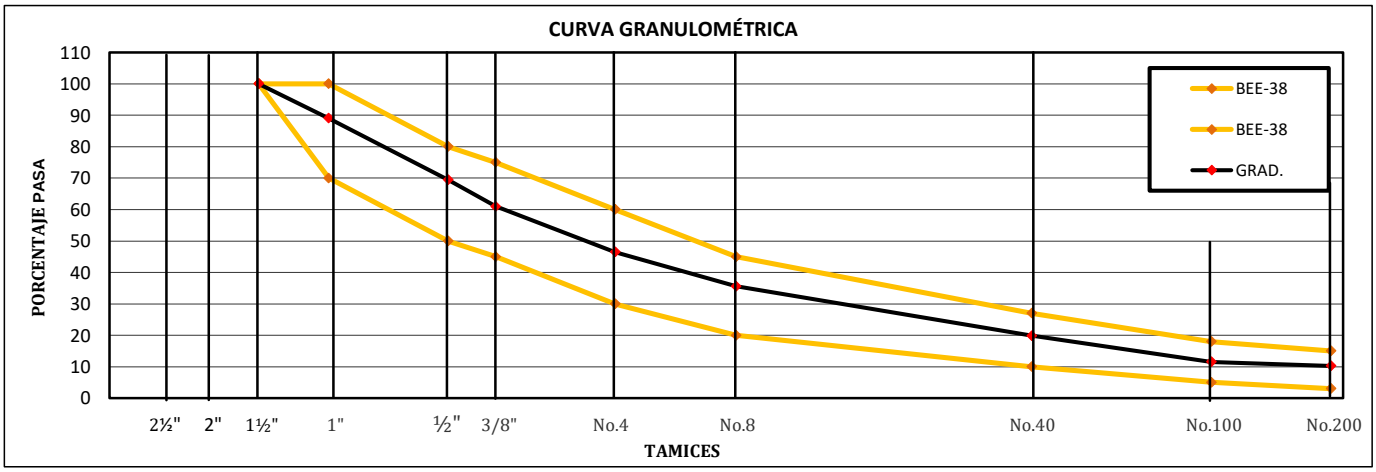
BASE ESTABILIZADA CON EMULSIÓN

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00075-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Material Existente + Rap
Fuente del Material:	PR 53+230 al PR 53+500 C.D
Toma de Muestras:	19 de octubre de 2022 **Muestra Nº:** 0133

CONTENIDO DE HUMEDAD **INV E - 122 - 13**			
P1	**P2**	**P3**	**% Humedad**
941,7	883,3	190,0	8,42

Peso Inicial (gr)	7552,8		**Peso Final (gr)**		6780,1	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					MIN.	**MAX.**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	824,7	10,9	89,1	70	100
½"	12.5 mm	1481,0	19,6	69,5	50	80
3/8"	9.5 mm	640,9	8,5	61,0	45	75
No. 4	4.75 mm	1097,4	14,5	46,5	30	60
No. 8	2.36 mm	823,2	10,9	35,6	20	45
No. 40	0.425 mm	1187,9	15,7	19,8	10	27
No. 100	0.150 mm	625,1	8,3	11,6	5	18
No. 200	0.075 mm	99,9	1,3	10,2	3	15
	PASA 200	772,7	10,2	0,0		



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

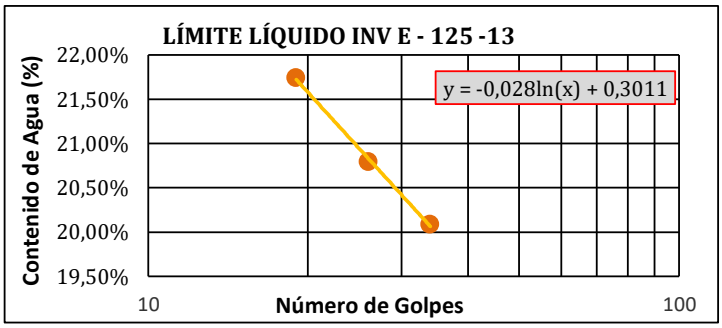
Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DETERMINACÍON DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS **INV E - 125 - 13** LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS **INV E - 126 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -125 **Informe No.** 00075-2022

Nombre Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap
Fuente del Material:	PR 53+230 al PR 53+500 C.D
Toma de Muestra:	19 de octubre de 2022
Numero de Muestra:	0133

LÍMITE LÍQUIDO INV E - 125 - 13			
Número de Golpes:	34	26	19
No. De Tara:	118	141	123
Masa tara + suelo humedo (g)	6,78	6,53	5,86
Masa tara + suelo seco (g)	6,30	6,11	5,51
Tara (g)	3,91	4,09	3,90
Contenido de agua (%)	20,08%	20,79%	21,74%



LÍMITE PLÁSTICO INV E - 126 - 13			
No. De Tara:	10	22	
Masa tara + suelo humedo (g)	44,80	43,65	
Masa tara + suelo seco (g)	44,63	43,49	
Tara (g)	43,60	42,49	
Contenido de agua (%)	16,50%	16,00%	

Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 35%
Límite Líquido:	**20,8%**
Límite Plástico:	**16,3%**
Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 7%
Índice de Plasticidad:	**5%**

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

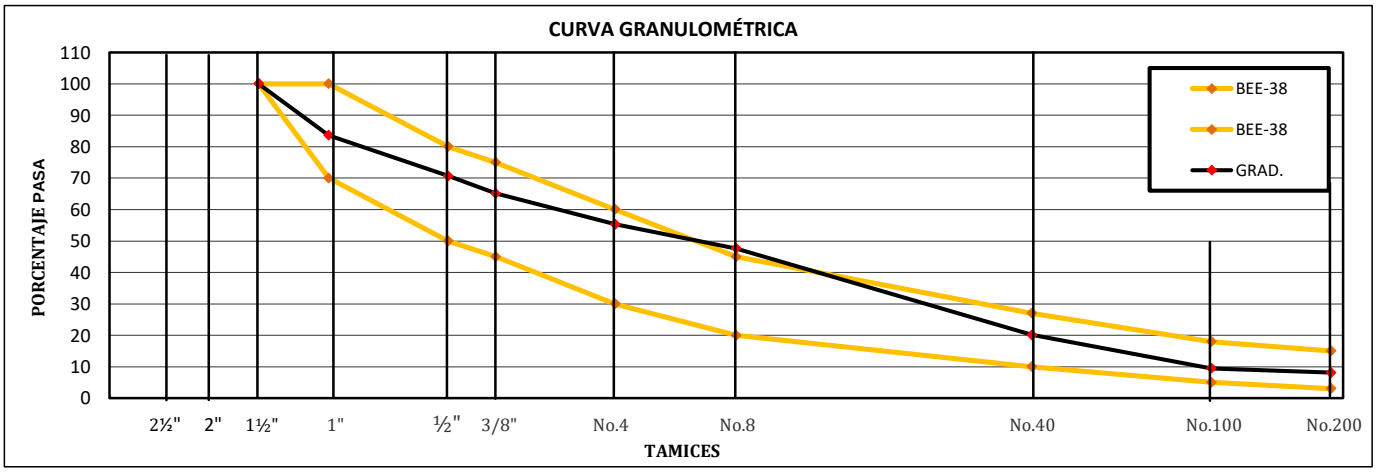
Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00076-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Material Existente + Rap
Fuente del Material:	PR 53+500 al PR 53+980 C.D
Toma de Muestras:	20 de octubre de 2022 **Muestra Nº:** 0134

CONTENIDO DE HUMEDAD **INV E - 122 - 13**			
P1	**P2**	**P3**	**% Humedad**
850,8	787,4	201,4	10,82

Peso Inicial (gr)	7394,0		**Peso Final (gr)**		6792,6	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					MIN.	**MAX.**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	1207,5	16,3	83,7	70	100
½"	12.5 mm	962,3	13,0	70,7	50	80
3/8"	9.5 mm	407,6	5,5	65,1	45	75
No. 4	4.75 mm	727,2	9,8	55,3	30	60
No. 8	2.36 mm	565,9	7,7	47,7	20	45
No. 40	0.425 mm	2035,0	27,5	20,1	10	27
No. 100	0.150 mm	789,7	10,7	9,5	5	18
No. 200	0.075 mm	97,4	1,3	8,1	3	15
	PASA 200	601,4	8,1	0,0		



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

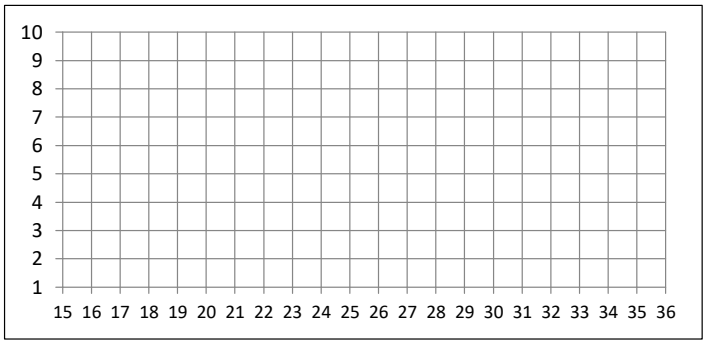
Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DETERMINACÍON DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS **INV E - 125 - 13** LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS **INV E - 126 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -125 **Informe No.** 00076-2022

Nombre Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap
Fuente del Material:	PR 53+500 al PR 53+980 C.D
Toma de Muestra:	20 de octubre de 2022
Muestra Numero:	0134

LÍMITE LÍQUIDO INV E - 125 - 13			
Número de Golpes:			
No. De Tara:			
Masa tara + suelo húmedo (g)		**NL**	
Masa tara + suelo seco (g)			
Tara (g)			
Contenido de agua (%)			

LÍMITE PLÁSTICO INV E - 126 - 13			
No. De Tara:			
Masa tara + suelo húmedo (g)			
Masa tara + suelo seco (g)		**NP**	
Tara (g)			
Contenido de agua (%)			



Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 35%

Límite Líquido:	**NL**
Límite Plástico:	**0,0%**

Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 7%

Índice de Plasticidad:	**NP**

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

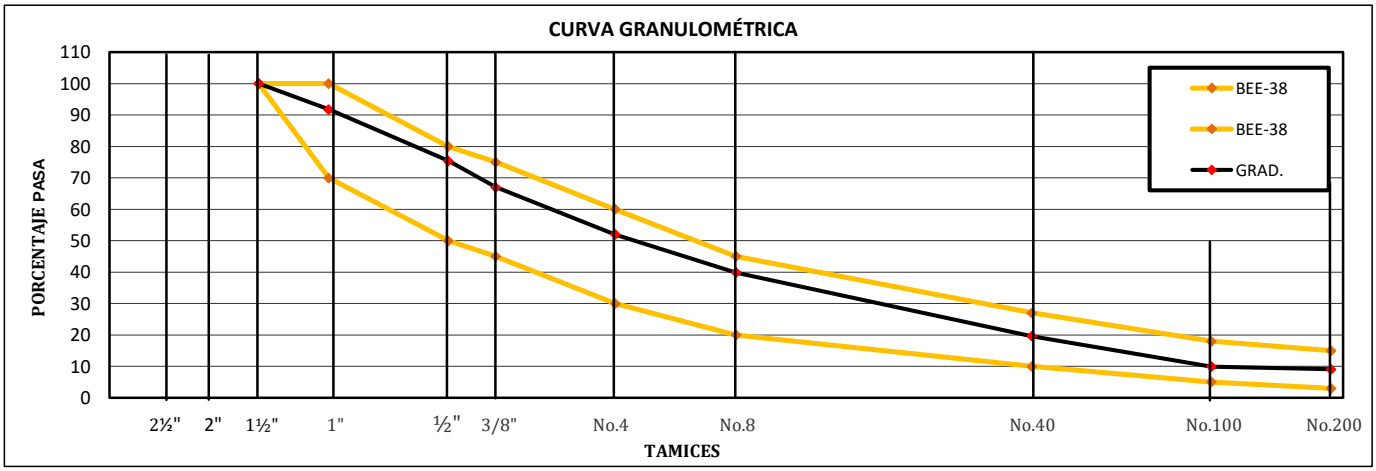
Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00077-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente del Material:	PR 53+230 al PR 53+400 C.D
Toma de Muestras:	20 de octubre de 2022 **Muestra Nº:** 0135

CONTENIDO DE HUMEDAD **INV E - 122 - 13**			
P1	**P2**	**P3**	**% Humedad**
1135,5	1079,1	188,1	6,33

Peso Inicial (gr)	8070,2		**Peso Final (gr)**		7336,5	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					MIN.	**MAX.**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	664,7	8,2	91,8	70	100
½"	12.5 mm	1320,2	16,4	75,4	50	80
3/8"	9.5 mm	674,6	8,4	67,0	45	75
No. 4	4.75 mm	1216,1	15,1	52,0	30	60
No. 8	2.36 mm	978,6	12,1	39,9	20	45
No. 40	0.425 mm	1635,1	20,3	19,6	10	27
No. 100	0.150 mm	777,6	9,6	10,0	5	18
No. 200	0.075 mm	69,6	0,9	9,1	3	15
	PASA 200	733,7	9,1	0,0		



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

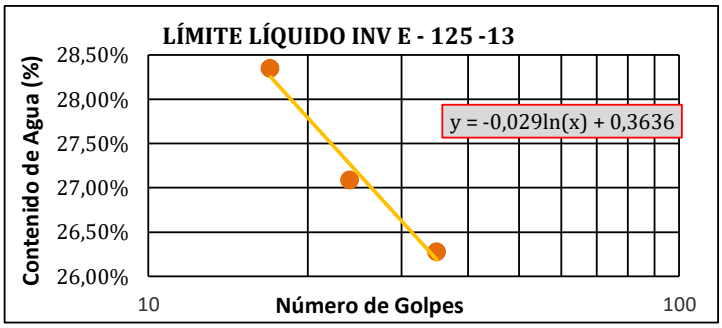
Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DETERMINACÍON DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS **INV E - 125 - 13** LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS **INV E - 126 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -125 **Informe No.** 00077-2022

Nombre Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente del Material:	PR 53+230 al PR 53+400 C.D
Toma de Muestra:	20 de octubre de 2022
Numero de Muestra:	0135

LÍMITE LÍQUIDO INV E - 125 - 13			
Número de Golpes:	35	24	17
No. De Tara:	116	160	128
Masa tara + suelo humedo (g)	5,41	5,88	5,66
Masa tara + suelo seco (g)	5,10	5,49	5,30
Tara (g)	3,92	4,05	4,03
Contenido de agua (%)	26,27%	27,08%	28,35%



LÍMITE PLÁSTICO INV E - 126 - 13			
No. De Tara:	27	15	
Masa tara + suelo humedo (g)	43,40	46,81	
Masa tara + suelo seco (g)	43,12	46,52	
Tara (g)	41,83	45,19	
Contenido de agua (%)	21,71%	21,80%	

Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 35%
Límite Líquido:	**27,4%**
Límite Plástico:	**21,8%**
Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 7%
Índice de Plasticidad:	**6%**

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS **INV E - 133 - 13**	**Código** LAB-***S&D***-133 **Informe No.** 00077-2022

Nombre del Proyecto :	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente del Material:	PR 53+230 al PR 53+400 C.D
Toma de Muestra:	20 de octubre de 2022
Muestra Numero:	0135

Prueba No.	**1**	**2**	**3**	**Promedio**
A (mm)	73	69	71	
B (mm)	128	121	129	
C = A/B x100 (%)	57,0%	57,0%	55,0%	**56%**

Dispersión admitida entre los tres ensayos : (+/ -) 4% del promedio.
A : Lectura de Arena
B : Lectura de Arcilla
C : Equivalente de Arena (%)

Articulo 340-13 (Tabla 340 - 2)	Min. 20%

Observaciones: _____

Realizó:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

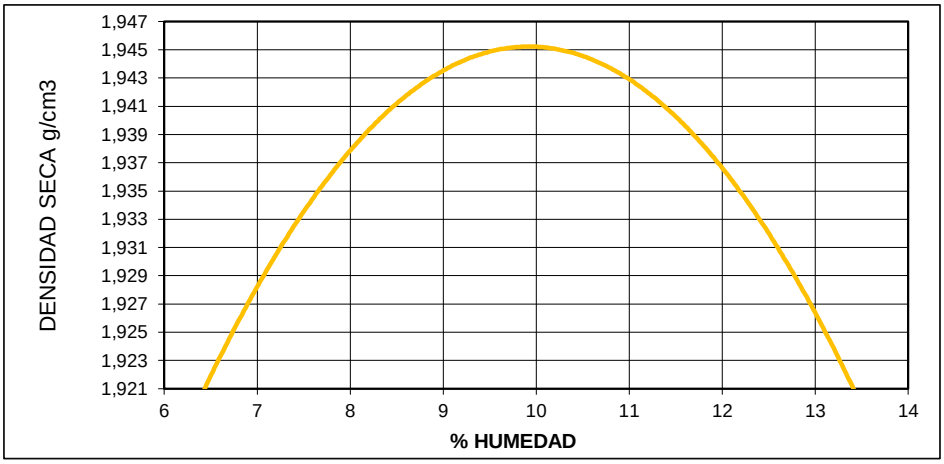
Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	RELACION DE HUMEDAD - PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACION) **INV E - 142 - 13**	**Código** LAB-***S&D***-142 **Informe No.** 00077-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente del Material:	PR 53+230 al PR 53+400 C.D
Toma de muestra:	20 de octubre de 2022 **Muestra Numero:** 0135

PRUEBA	**1**	**2**	**3**	4
Número de Golpes:	56	56	56	56
% de Humedad Deseada:	4%	7%	10%	13%
% de Humedad Natural de la Muestra:	2,7	2,7	2,7	2,7
Peso de la Muestra Húmeda (g):	5000	5000	5000	5000
Peso de la Muestra Seca (g):	4.869	4.869	4.869	4.869
Molde Numero:	1	1	1	1
Peso de la Muestra Húmeda y Molde (g):	9405,0	9643,5	9832,5	9897,0
Peso del Molde (g):	5.278	5.278	5.278	5.278
Peso de la Muestra Húmeda (g):	4.127	4.366	4.555	4.619
% Humedad (Horno):	3,8	7,2	9,6	13,5
Peso de la Muestra Seca (g):	3.977	4.072	4.154	4.071
Volumen del Molde, g/cm^3	2123	2123	2123	2123
Densidad de la Muestra Seca, g/cm^3	1,873	1,918	1,957	1,917

HUMEDAD DE COMPACTACION	P1	178,8	172,4	177,8	179,5
	P2	174,8	165,3	168,1	166,6
	P3	68,8	66,7	67,4	70,8
	% de Humedad:	3,8	7,2	9,6	13,5



Densidad máx. g/cm^3: 1,945
% Humedad Óptima: 10,0
% Humedad Natural: 2,7

Observaciones:

Realizó:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DETERMINACIÓN DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES EN LOS AGREGADOS **INV E - 211 - 13**	**Código**
		LAB-***S&D***-211
		Informe No.
		00077-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente Del Material:	PR 53+230 al PR 53+400 C.D
Toma de Muestra	20 de octubre de 2022
Muestra Numero:	0135

AGREGADO GRUESO

TAMAÑO TAMICES				% Retenido en la Gradación	PESO EN GRAMOS		% Material Perdido en el Ensayo	% Material Perdido en el Ensayo Corregido
Pasante		Retenido			Antes del Ensayo	Después del Ensayo		
Tamiz	mm	Tamiz	mm					
1"	25.4	½"	12.7	16,4	2002,1	1975	1%	0,2%
½"	12.7	3/8"	9.51	8,4	1000,2	988,0	1%	0,1%
3/8"	9.51	N° 4	4.76	15,1	1000,1	980,3	2%	0,3%
TOTALES				**39,8**	**4002,4**	**3943,3**	**5%**	**0,6%**

AGREGADO FINO

TAMAÑO TAMICES				% Retenido en la Gradación	PESO EN GRAMOS		% Material Perdido en el Ensayo	% Material Perdido en el Ensayo Corregido
Pasante		Retenido			Antes del Ensayo	Después del Ensayo		
Tamiz	mm	Tamiz	mm					
3/8"	9.51	N° 4	4.76	15,1	25,0	24,6	2%	0,2%
N° 4	4.76	N° 8	2.38	12,1	25,0	24,7	1%	0,1%
N° 8	2.38	N° 40	0.425	20,3	25,0	24,8	1%	0,2%
TOTALES				**47,5**	**75,0**	**74,1**	**4%**	**0,5%**

Articulo 340 - 13 (Tabla 340 - 3)	Max. 2%

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00077-2022

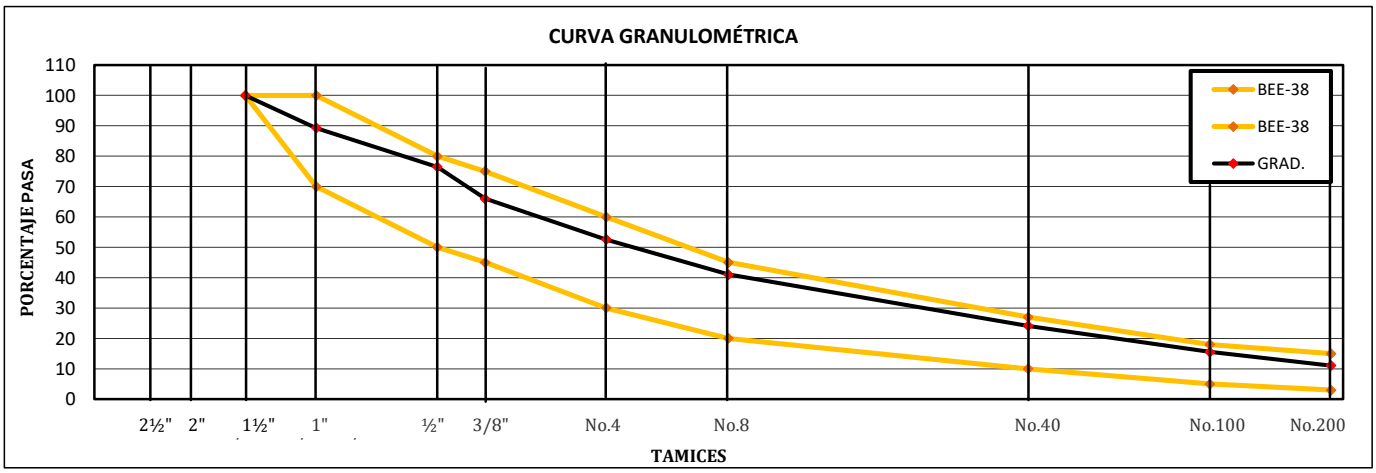
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 53+230 al PR 53+400 C.D
Toma de Muestras:	20 de octubre de 2022 **Muestra Nº:** 0136

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1218,6	1187,4	17	17,5	1187,9	2,52

Peso Inicial (gr)	1187,9		**Peso Final (gr)**		1056,5	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	127,3	10,7	89,3	70	100
½"	12.5 mm	152,0	12,8	76,5	50	80
3/8"	9.5 mm	124,6	10,5	66,0	45	75
No. 4	4.75 mm	159,1	13,4	52,6	30	60
No. 8	2.36 mm	137,6	11,6	41,0	20	45
No. 40	0.425 mm	200,1	16,9	24,1	10	27
No. 100	0.150 mm	102,3	8,6	15,5	5	18
No. 200	0.075 mm	53,5	4,5	11,0	3	15
	PASA 200	131,4	11,1	0,0		

Relación de Polvo:	0,46



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00077-2022

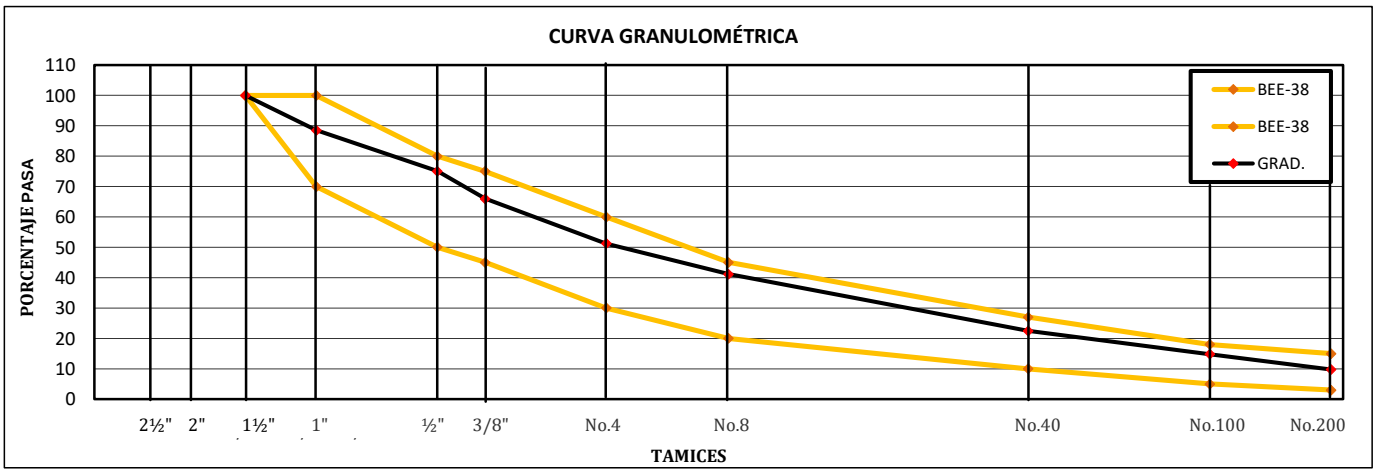
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 53+230 al PR 53+400 C.D
Toma de Muestras:	20 de octubre de 2022 **Muestra Nº:** 0137

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1424,3	1386,8	17,5	18,0	1387,3	2,60

Peso Inicial (gr)	1387,3		**Peso Final (gr)**		1251,6	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	158,9	11,5	88,5	70	100
½"	12.5 mm	187,1	13,5	75,1	50	80
3/8"	9.5 mm	126,2	9,1	66,0	45	75
No. 4	4.75 mm	203,9	14,7	51,2	30	60
No. 8	2.36 mm	139,7	10,1	41,2	20	45
No. 40	0.425 mm	259,3	18,7	22,5	10	27
No. 100	0.150 mm	106,8	7,7	14,8	5	18
No. 200	0.075 mm	69,7	5,0	9,7	3	15
	PASA 200	135,7	9,8	0,0		

Relación de Polvo:	0,43



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00077-2022

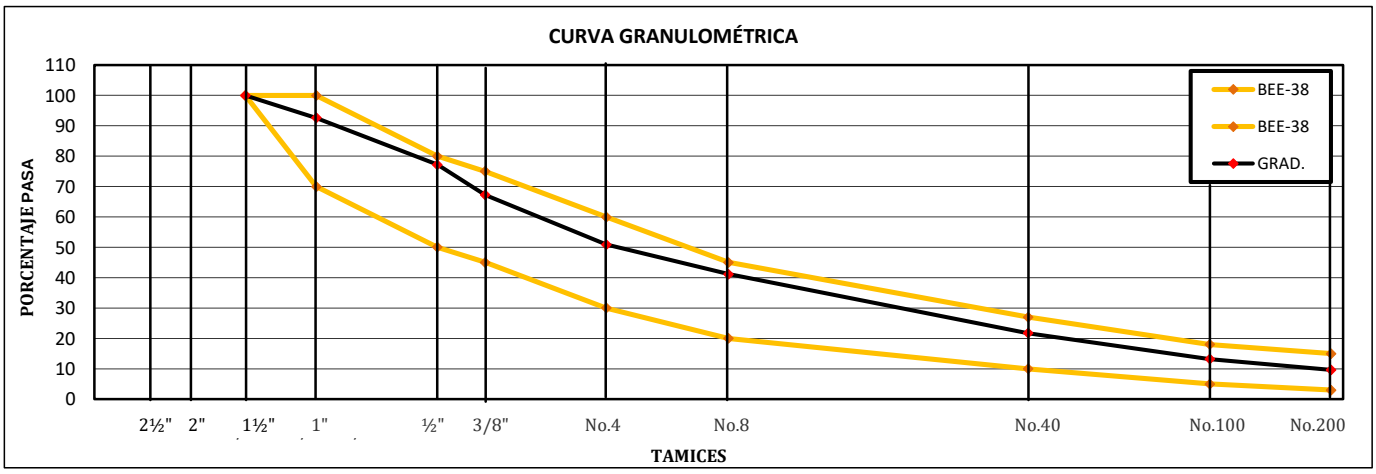
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 53+230 al PR 53+400 C.D
Toma de Muestras:	20 de octubre de 2022 **Muestra Nº:** 0138

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1461,8	1423,6	17,4	17,7	1423,9	2,59

Peso Inicial (gr)	1423,9		**Peso Final (gr)**		1286,6	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	105,3	7,4	92,6	70	100
½"	12.5 mm	219,7	15,4	77,2	50	80
3/8"	9.5 mm	141,6	9,9	67,2	45	75
No. 4	4.75 mm	232,2	16,3	50,9	30	60
No. 8	2.36 mm	138,9	9,8	41,2	20	45
No. 40	0.425 mm	276,5	19,4	21,7	10	27
No. 100	0.150 mm	121,6	8,5	13,2	5	18
No. 200	0.075 mm	50,8	3,6	9,6	3	15
	PASA 200	137,3	9,6	0,0		

Relación de Polvo:	0,44



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

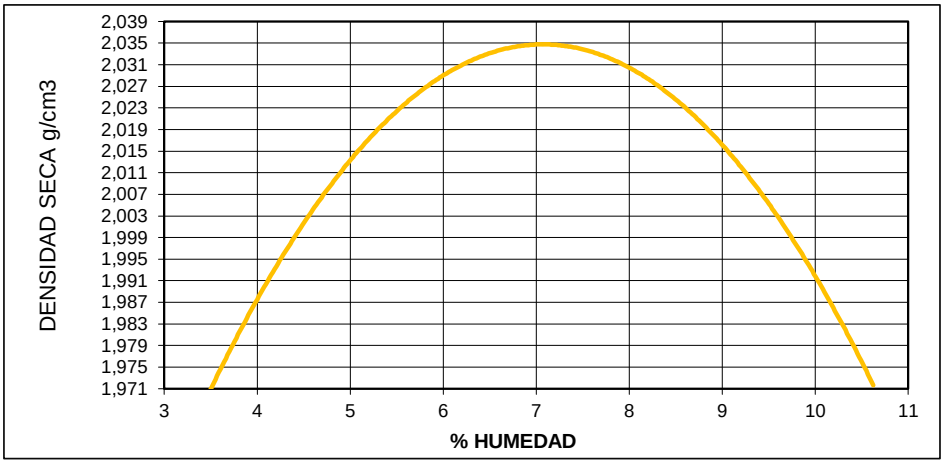
Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	RELACION DE HUMEDAD - PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACION) **INV E - 142 - 13**	**Código** LAB-***S&D***-142 **Informe No.** 00077-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente del Material:	PR 53+230 al PR 53+400 C.D
Toma de muestra:	20 de octubre de 2022 **Muestra Numero:** 0136

PRUEBA	**1**	**2**	**3**	4
Número de Golpes:	56	56	56	56
% de Humedad Deseada:	2%	5%	8%	11%
% de Humedad Natural de la Muestra:	2,1	2,1	2,1	2,1
Peso de la Muestra Húmeda (g):	5000	5000	5000	5000
Peso de la Muestra Seca (g):	4.897	4.897	4.897	4.897
Molde Numero:	1	1	1	1
Peso de la Muestra Húmeda y Molde (g):	9471,5	9754,5	9928	9908
Peso del Molde (g):	5.278	5.278	5.278	5.278
Peso de la Muestra Húmeda (g):	4.194	4.477	4.650	4.630
% Humedad (Horno):	2,4	4,9	7,7	10,6
Peso de la Muestra Seca (g):	4.093	4.268	4.317	4.185
Volumen del Molde, g/cm^3	2123	2123	2123	2123
Densidad de la Muestra Seca, g/cm^3	1,928	2,010	2,034	1,971

HUMEDAD DE COMPACTACION	P1	190,3	183,3	180,1	179,0
	P2	187,4	177,9	171,9	168,8
	P3	68,9	67,6	65,5	72,8
	% de Humedad:	2,4	4,9	7,7	10,6



Densidad máx. g/cm^3: 2,035
% Humedad Óptima: 7,0
% Humedad Natural: 2,1

Observaciones:

Realizó:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DISEÑO DE MEZCLAS DE AGREGADOS, RECICLADOS O SIN RECICLAR, CON EMULSIÓN ASFÁLTICA, MEDIANTE EL MÉTODO DE INMERSIÓN - COMPRESIÓN **INV E - 622 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -622 **Informe No.** 00077-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"

Muestra Numero	Fecha Toma de Muestra	Localización en Obra	**%** de Emulsión	**Peso de la Muestra**				Densidad Bulk	**Características**			**Rotura**	**Resist.**	Estado	Resistencia **Mpa** Húmeda **Rh**	Resistencia **Mpa** Seca **Rs**
				Seco en Aire	SSS en **Aire**	SSS en **Agua**	Volumen		Diámetro	Altura	Area	kN	Mpa			
				grs	grs	grs	cm^3	gr/cm^3	mm	mm	cm^2					
1	20-oct-22	PR 53+230 al PR 53+400 C.D	2,5	1866,2	1871,5	961,3	910,2	2,050	100	102	78,5	23,69	3,02	Seco	2,34	2,97
2				1863,0	1868,0	975,3	892,7	2,087	100	103	78,5	18,06	2,30	Humedo		
3				1860,2	1864,1	968,5	895,6	2,077	100	102	78,5	22,72	2,89	Seco		
4				1859,7	1864,9	974,5	890,4	2,089	100	103	78,5	18,64	2,37	Humedo		
5				1868,3	1874,0	979,1	894,9	2,088	100	102	78,5	23,67	3,01	Seco		
6				1860,5	1866,2	970,1	896,1	2,076	100	103	78,5	18,55	2,36	Humedo		
			PROMEDIO	**1863,0**	**1868,1**	**971,5**	**896,7**	**2,078**	**100**	**103**	**78,5**	RESISTENCIA CONSERVADA:			78,8	

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B. B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

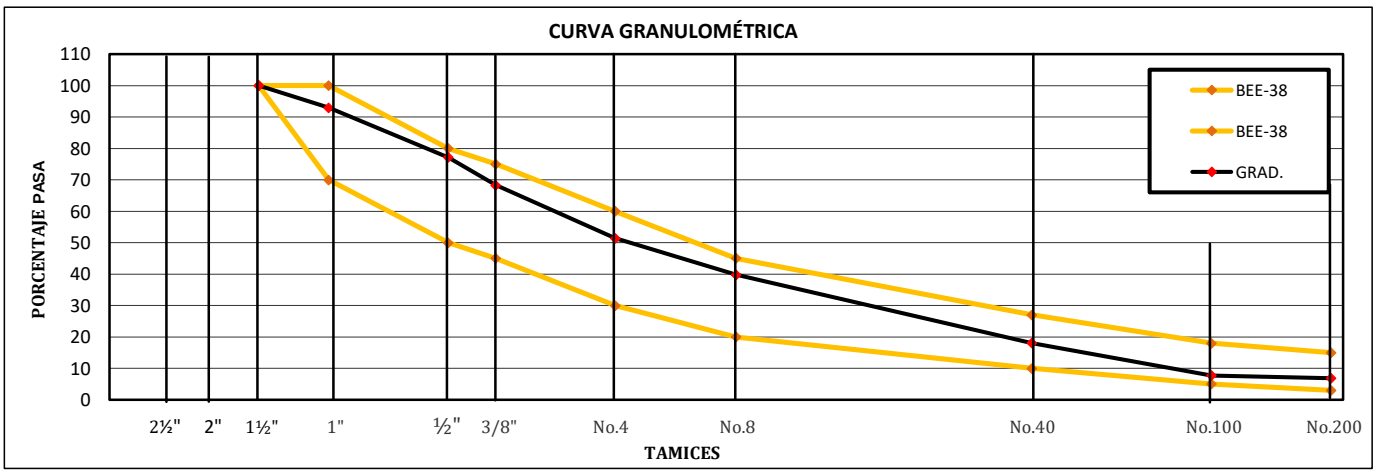
No. 1

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00078-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente del Material:	PR 53+400 al PR 53+500 C.D
Toma de Muestras:	21 de octubre de 2022 **Muestra Nº:** 0139

CONTENIDO DE HUMEDAD **INV E - 122 - 13**			
P1	**P2**	**P3**	**% Humedad**
764	723,6	190,2	7,57

Peso Inicial (gr)	7637,5		**Peso Final (gr)**		7113,5	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					MIN.	**MAX.**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	537,8	7,0	93,0	70	100
½"	12.5 mm	1209,4	15,8	77,1	50	80
3/8"	9.5 mm	671,9	8,8	68,3	45	75
No. 4	4.75 mm	1290,7	16,9	51,4	30	60
No. 8	2.36 mm	890,0	11,7	39,8	20	45
No. 40	0.425 mm	1659,6	21,7	18,0	10	27
No. 100	0.150 mm	789,1	10,3	7,7	5	18
No. 200	0.075 mm	65,0	0,9	6,9	3	15
	PASA 200	524,0	6,9	0,0		



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

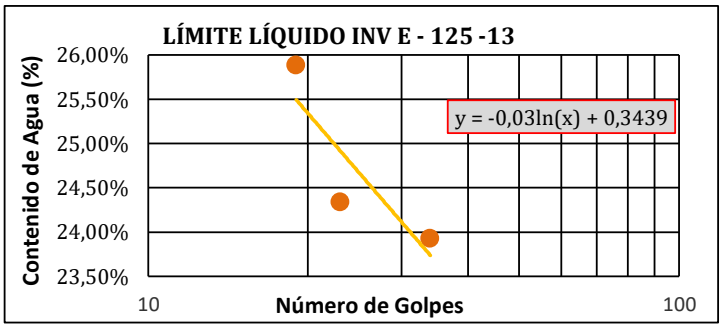
Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DETERMINACÍON DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS **INV E - 125 - 13** LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS **INV E - 126 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -125 **Informe No.** 00078-2022

Nombre Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente del Material:	PR 53+400 al PR 53+500 C.D
Toma de Muestra:	21 de octubre de 2022
Numero de Muestra:	0139

LÍMITE LÍQUIDO INV E - 125 - 13			
Número de Golpes:	34	23	19
No. De Tara:	125	126	135
Masa tara + suelo humedo (g)	5,94	6,37	6,14
Masa tara + suelo seco (g)	5,55	5,91	5,70
Tara (g)	3,92	4,02	4,00
Contenido de agua (%)	23,93%	24,34%	25,88%



LÍMITE PLÁSTICO INV E - 126 - 13			
No. De Tara:	13	11	
Masa tara + suelo humedo (g)	48,88	47,16	
Masa tara + suelo seco (g)	48,66	46,94	
Tara (g)	47,44	45,74	
Contenido de agua (%)	18,03%	18,33%	

Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 35%
Límite Líquido:	**24,9%**
Límite Plástico:	**18,2%**
Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 7%
Índice de Plasticidad:	**7%**

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00078-2022

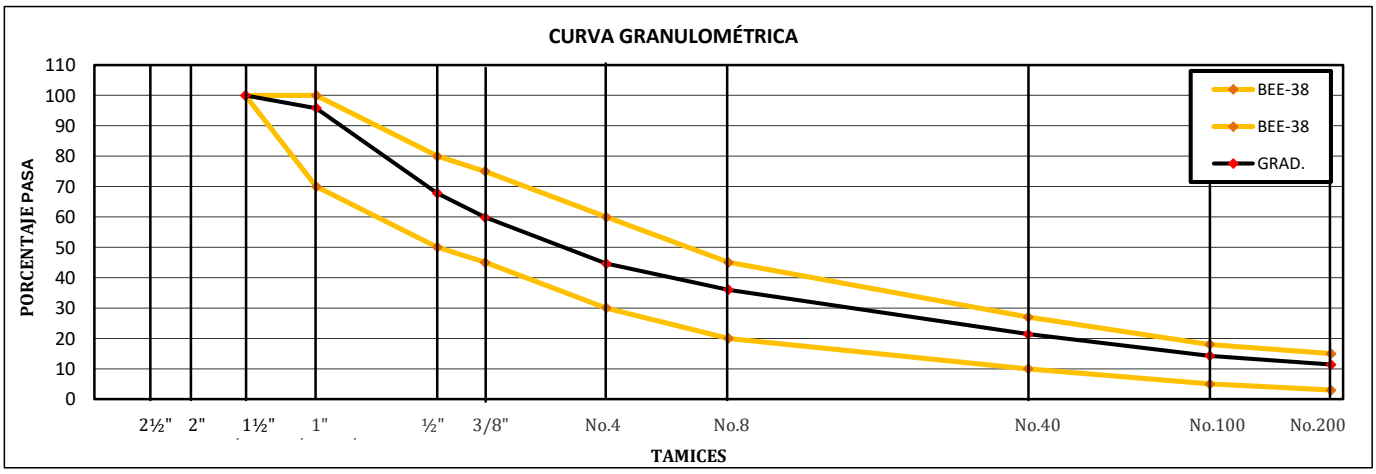
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 53+400 al PR 53+500 C.D
Toma de Muestras:	21 de octubre de 2022 **Muestra Nº:** 0140

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1434,7	1397,7	17,7	17,9	1397,9	2,56

Peso Inicial (gr)	1397,9		**Peso Final (gr)**		1238,4	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	58,5	4,2	95,8	70	100
½"	12.5 mm	391,3	28,0	67,8	50	80
3/8"	9.5 mm	111,1	7,9	59,9	45	75
No. 4	4.75 mm	213,2	15,3	44,6	30	60
No. 8	2.36 mm	119,8	8,6	36,0	20	45
No. 40	0.425 mm	205,1	14,7	21,4	10	27
No. 100	0.150 mm	99,6	7,1	14,2	5	18
No. 200	0.075 mm	39,8	2,8	11,4	3	15
	PASA 200	159,5	11,4	0,0		

Relación de Polvo:	0,53



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00078-2022

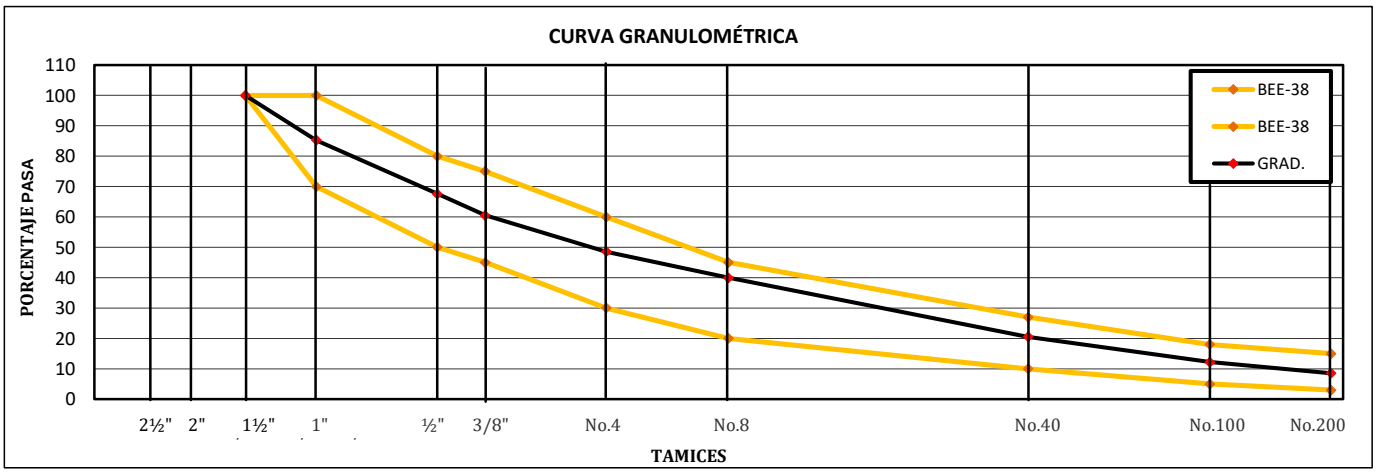
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 53+400 al PR 53+500 C.D
Toma de Muestras:	21 de octubre de 2022 **Muestra Nº:** 0141

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1463,6	1425,6	18	18,2	1425,8	2,58

Peso Inicial (gr)	1425,8		**Peso Final (gr)**		1304,3	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	210,0	14,7	85,3	70	100
½"	12.5 mm	251,7	17,7	67,6	50	80
3/8"	9.5 mm	101,7	7,1	60,5	45	75
No. 4	4.75 mm	169,7	11,9	48,6	30	60
No. 8	2.36 mm	123,0	8,6	39,9	20	45
No. 40	0.425 mm	276,9	19,4	20,5	10	27
No. 100	0.150 mm	118,9	8,3	12,2	5	18
No. 200	0.075 mm	52,4	3,7	8,5	3	15
	PASA 200	121,5	8,5	0,0		

Relación de Polvo:	0,41



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00078-2022

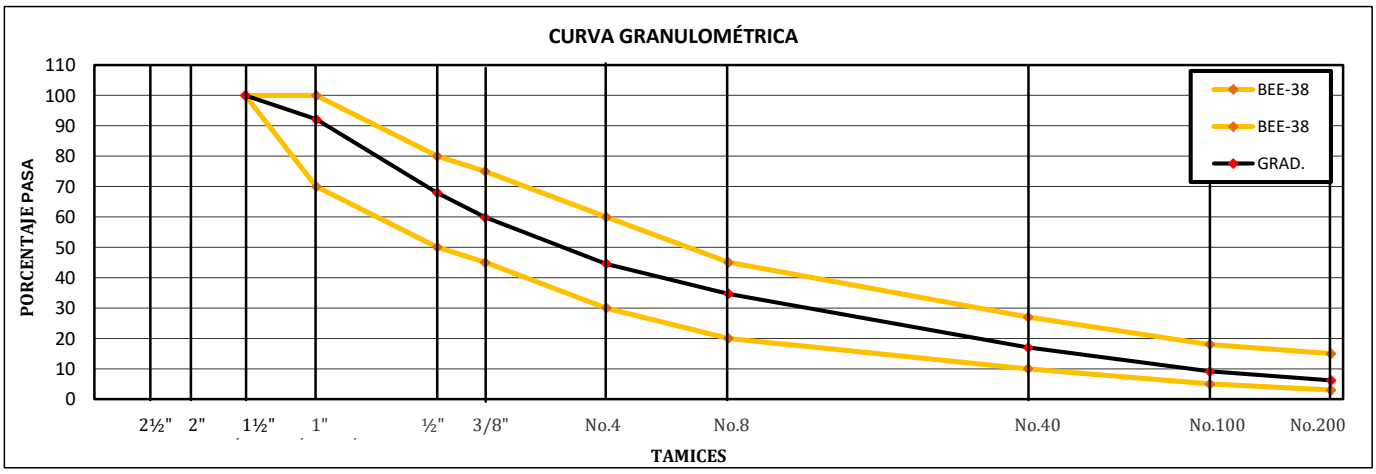
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 53+400 al PR 53+500 C.D
Toma de Muestras:	21 de octubre de 2022 **Muestra Nº:** 0142

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1409,8	1370,9	17,4	17,9	1371,4	2,72

Peso Inicial (gr)	1371,4		**Peso Final (gr)**		1286,2	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	107,4	7,8	92,2	70	100
½"	12.5 mm	332,5	24,3	67,9	50	80
3/8"	9.5 mm	110,3	8,0	59,9	45	75
No. 4	4.75 mm	209,5	15,3	44,6	30	60
No. 8	2.36 mm	136,2	9,9	34,6	20	45
No. 40	0.425 mm	241,7	17,6	17,0	10	27
No. 100	0.150 mm	108,2	7,9	9,1	5	18
No. 200	0.075 mm	40,4	2,9	6,2	3	15
	PASA 200	85,2	6,2	0,0		

Relación de Polvo:	0,36



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DISEÑO DE MEZCLAS DE AGREGADOS, RECICLADOS O SIN RECICLAR, CON EMULSIÓN ASFÁLTICA, MEDIANTE EL MÉTODO DE INMERSIÓN - COMPRESIÓN **INV E - 622 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -622 **Informe No.** 00078-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"

Muestra Numero	Fecha Toma de Muestra	Localización en Obra	% de Emulsión	Peso de la Muestra				Densidad Bulk	Características			Rotura	Resist.	Estado	Resistencia **Mpa** Húmeda **Rh**	Resistencia **Mpa** Seca **Rs**
				Seco en Aire	SSS en **Aire**	SSS en **Agua**	Volumen		Diámetro	Altura	Area	kN	Mpa			
				grs	grs	grs	cm^3	gr/cm^3	mm	mm	cm^2					
1	21-oct-22	PR 53+400 al PR 53+500 C.D	2,6	1888,7	1895,9	959,6	936,3	2,017	100	102	78,5	24,75	3,15	Seco	2,34	2,94
2				1912,9	1924,3	970,0	954,3	2,005	100	104	78,5	18,13	2,31	Humedo		
3				1887,5	1895,5	951,9	943,6	2,000	100	102	78,5	22,26	2,83	Seco		
4				1937,5	1945,0	980,4	964,6	2,009	100	105	78,5	17,48	2,23	Humedo		
5				1889,7	1896,8	951,6	945,2	1,999	100	102	78,5	22,22	2,83	Seco		
6				1863,2	1870,0	971,9	898,1	2,075	100	103	78,5	19,48	2,48	Humedo		
			PROMEDIO	**1896,6**	**1904,6**	**964,2**	**940,4**	**2,017**	**100**	**103**	**78,5**	RESISTENCIA CONSERVADA:			79,6	

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B. B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

No. 1

Suelos & Diseños	GRAVEDAD ESPECÍCA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS **INV E - 733 - 13**	**Código** *LAB- **S&D** -733* **Informe No.** 00079 - 2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Lugar del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Tramo de toma muestras:	Entre PR 54+067 al PR 54+810 C.I
Tipo de Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente de la Mezcla:	Planta de Asfalto Asfacom
Toma de Muestra:	21 de octubre de 2022

Núcleo No.:	1	2	3	4	5	
Abscisa:	PR 54+070	PR 54+140	PR 54+210	PR 54+290	PR 54+390	
Eje Carril:	D	C	I	D	C	
Capa:	1	1	1	1	1	
Peso al Aire (gr):	1857,5	1900,9	1963,5	1936,9	1796,3	
Peso SSS (gr):	1860,2	1907,5	1966,1	1938,9	1798,5	
Peso en el Agua (gr):	1055,7	1051,6	1109,5	1128,8	1008,4	
Volumen:	804,5	855,9	856,6	810,1	790,1	**Promedio**
Valor Gmb (Bulk)	**2,309**	**2,221**	**2,292**	**2,391**	**2,274**	**2,297**
Valor Gmm (Rice) **INV E-735:**	2,409	2,409	2,409	2,409	2,409	2,409
% Compactación:	**96%**	**92%**	**95%**	**100%**	**95%**	**96%**
% Compactación Especificada:	92%	92%	92%	92%	92%	92%
Espesor (cm) **INV E-744:**	**9,8**	**10,5**	**10,3**	**10,2**	**9,8**	10,1

Observaciones:

Realizó:

Victor Hugo Sánchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	GRAVEDAD ESPECÍCA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS **INV E - 733 - 13**	**Código** *LAB- **S&D** -733* **Informe No.** 00079 - 2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Lugar del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Tramo de toma muestras:	Entre PR 54+067 al PR 54+810 C.I
Tipo de Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente de la Mezcla:	Planta de Asfalto Asfacom
Toma de Muestra:	21 de octubre de 2022

Núcleo No.:	1	2	3	4		
Abscisa:	PR 54+490	PR 54+570	PR 54+670	PR 54+770		
Eje Carril:	I	D	C	I		
Capa:	1	1	1	1		
Peso al Aire (gr):	1742,0	1807,7	1948,5	1878,6		
Peso SSS (gr):	1747,7	1809,8	1951,1	1880,7		
Peso en el Agua (gr):	959,9	1019,2	1102,2	1072,1		
Volumen:	787,8	790,6	848,9	808,6		**Promedio**
Valor Gmb (Bulk)	**2,211**	**2,286**	**2,295**	**2,323**		**2,279**
Valor Gmm (Rice) **INV E-735:**	2,409	2,409	2,409	2,409		2,409
% Compactación:	**92%**	**95%**	**96%**	**97%**		**95%**
% Compactación Especificada:	92%	92%	92%	92%		92%
Espesor (cm) **INV E-744:**	**10,0**	**9,8**	**10,3**	**10,2**		10,1

Observaciones:

Realizó:

Victor Hugo Sánchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

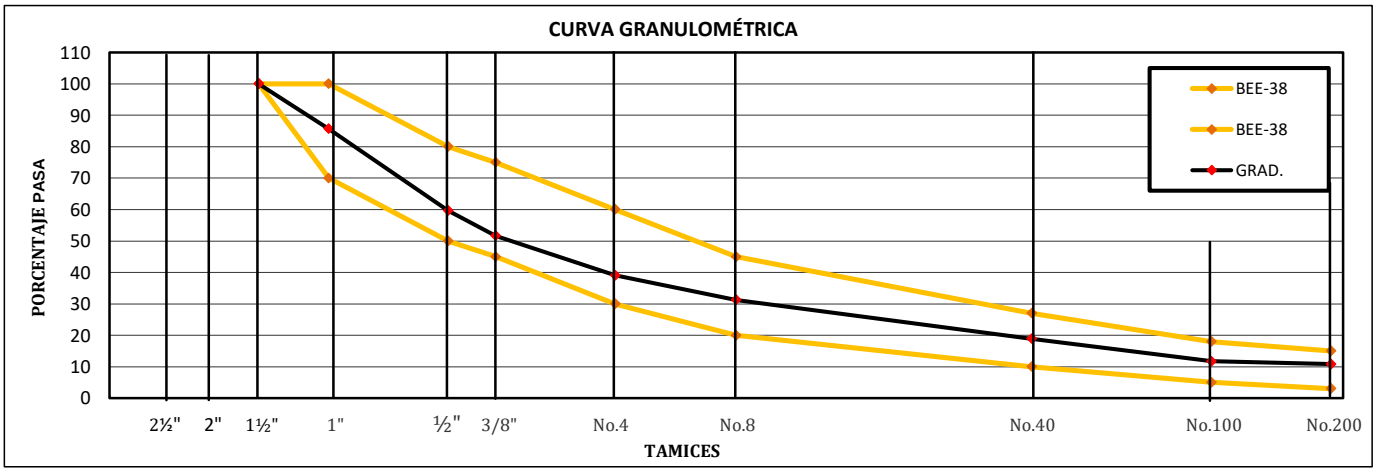
Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00080-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Material Existente + Rap
Fuente del Material:	PR 54+000 al PR 54+400 C.D
Toma de Muestras:	24 de octubre de 2022 **Muestra Nº:** 0143

CONTENIDO DE HUMEDAD **INV E - 122 - 13**			
P1	**P2**	**P3**	**% Humedad**
1188,8	1126,8	195,8	6,66

Peso Inicial (gr)	8297,9		**Peso Final (gr)**		7398,2	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					MIN.	**MAX.**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	1187,1	14,3	85,7	70	100
½"	12.5 mm	2162,3	26,1	59,6	50	80
3/8"	9.5 mm	664,9	8,0	51,6	45	75
No. 4	4.75 mm	1043,7	12,6	39,0	30	60
No. 8	2.36 mm	647,3	7,8	31,2	20	45
No. 40	0.425 mm	1027,7	12,4	18,9	10	27
No. 100	0.150 mm	594,1	7,2	11,7	5	18
No. 200	0.075 mm	71,1	0,9	10,8	3	15
	PASA 200	899,7	10,8	0,0		



Realizó:

Victor Sanchez.

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

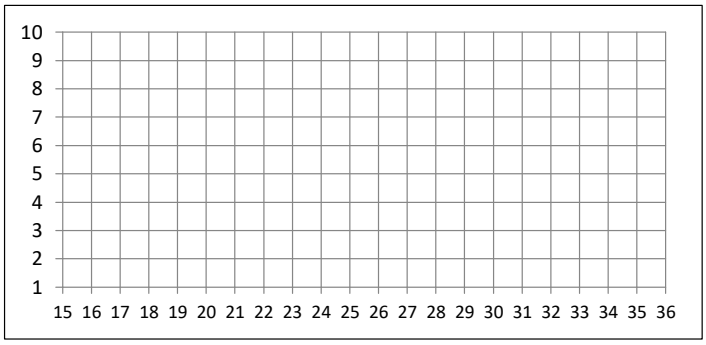
Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DETERMINACÍON DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS **INV E - 125 - 13** LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS **INV E - 126 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -125 **Informe No.** 00080-2022

Nombre Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap
Fuente del Material:	PR 54+000 al PR 54+400 C.D
Toma de Muestra:	24 de octubre de 2022
Muestra Numero:	0143

LÍMITE LÍQUIDO INV E - 125 - 13			
Número de Golpes:			
No. De Tara:			
Masa tara + suelo húmedo (g)		**NL**	
Masa tara + suelo seco (g)			
Tara (g)			
Contenido de agua (%)			

LÍMITE PLÁSTICO INV E - 126 - 13			
No. De Tara:			
Masa tara + suelo húmedo (g)			
Masa tara + suelo seco (g)		**NP**	
Tara (g)			
Contenido de agua (%)			



Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 35%

Límite Líquido:	**NL**
Límite Plástico:	**0,0%**

Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 7%

Índice de Plasticidad:	**NP**

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

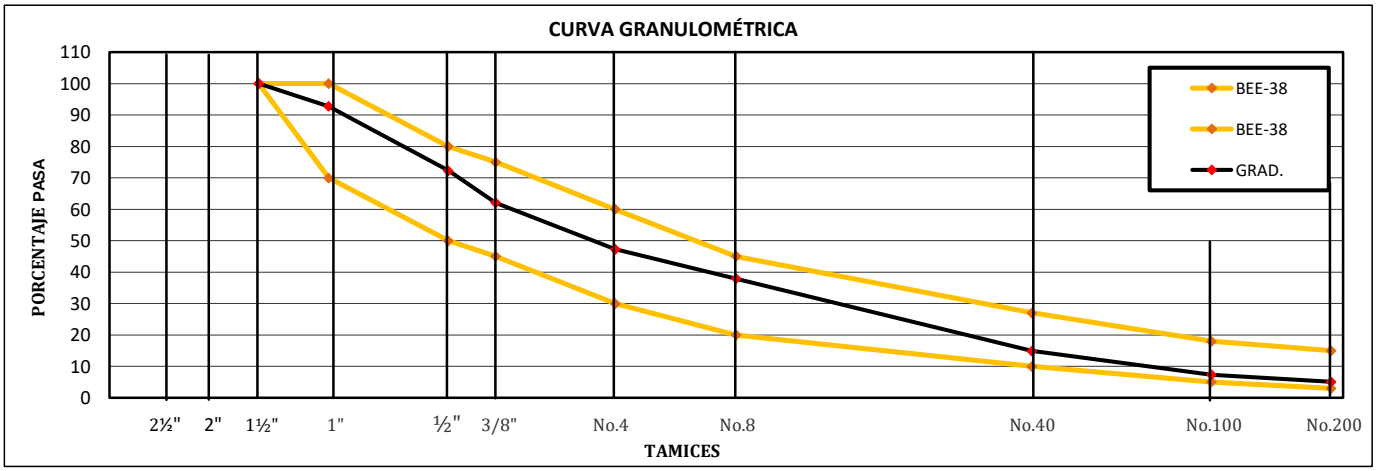
Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00081-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente del Material:	PR 53+500 al PR 53+700 C.D
Toma de Muestras:	25 de octubre de 2022 **Muestra Nº:** 0144

CONTENIDO DE HUMEDAD **INV E - 122 - 13**			
P1	**P2**	**P3**	**% Humedad**
902,6	843,0	183,1	9,03

Peso Inicial (gr)	8185,7		**Peso Final (gr)**		7768,5	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					MIN.	**MAX.**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	594,6	7,3	92,7	70	100
½"	12.5 mm	1675,0	20,5	72,3	50	80
3/8"	9.5 mm	838,3	10,2	62,0	45	75
No. 4	4.75 mm	1208,3	14,8	47,3	30	60
No. 8	2.36 mm	765,0	9,3	37,9	20	45
No. 40	0.425 mm	1882,6	23,0	14,9	10	27
No. 100	0.150 mm	620,6	7,6	7,3	5	18
No. 200	0.075 mm	184,1	2,2	5,1	3	15
	PASA 200	417,2	5,1	0,0		



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

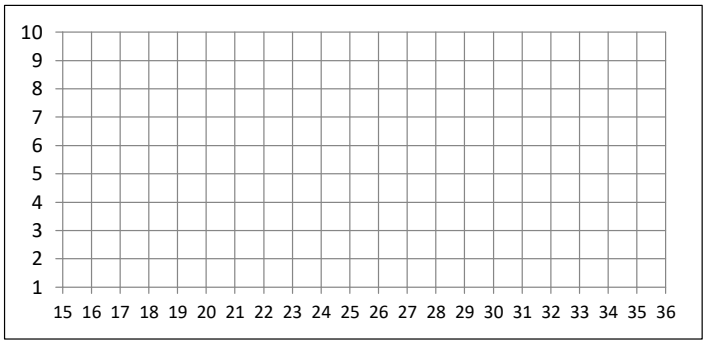
Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DETERMINACÍON DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS **INV E - 125 - 13** LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS **INV E - 126 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -125 **Informe No.** 00081-2022

Nombre Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente del Material:	PR 53+500 al PR 53+700 C.D
Toma de Muestra:	25 de octubre de 2022
Muestra Numero:	0144

LÍMITE LÍQUIDO INV E - 125 - 13			
Número de Golpes:			
No. De Tara:			
Masa tara + suelo húmedo (g)		**NL**	
Masa tara + suelo seco (g)			
Tara (g)			
Contenido de agua (%)			

LÍMITE PLÁSTICO INV E - 126 - 13			
No. De Tara:			
Masa tara + suelo húmedo (g)			
Masa tara + suelo seco (g)		**NP**	
Tara (g)			
Contenido de agua (%)			



Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 35%

Límite Líquido:	**NL**
Límite Plástico:	**0,0%**

Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 7%

Índice de Plasticidad:	**NP**

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS **INV E - 133 - 13**	**Código** LAB-***S&D***-133 **Informe No.** 00081-2022

Nombre del Proyecto :	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente del Material:	PR 53+500 al PR 53+700 C.D
Toma de Muestra:	25 de octubre de 2022
Muestra Numero:	0144

Prueba No.	**1**	**2**	**3**	**Promedio**
A (mm)	64	66	73	
B (mm)	124	131	140	
C = A/B x100 (%)	51,6%	50,4%	52,1%	**51%**

Dispersión admitida entre los tres ensayos : (+/ -) 4% del promedio.
A : Lectura de Arena
B : Lectura de Arcilla
C : Equivalente de Arena (%)

Articulo 340-13 (Tabla 340 - 2)	Min. 20%

Observaciones: _____

Realizó:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DETERMINACIÓN DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES EN LOS AGREGADOS **INV E - 211 - 13**	**Código**
		LAB-***S&D***-211
		Informe No.
		00081-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente Del Material:	PR 53+500 al PR 53+700 C.D
Toma de Muestra	25 de octubre de 2022
Muestra Numero:	0144

AGREGADO GRUESO

TAMAÑO TAMICES				% Retenido en la Gradación	PESO EN GRAMOS		% Material Perdido en el Ensayo	% Material Perdido en el Ensayo Corregido
Pasante		Retenido			Antes del Ensayo	Después del Ensayo		
Tamiz	mm	Tamiz	mm					
1"	25.4	½"	12.7	20,5	2001,2	1899,7	5%	1,0%
½"	12.7	3/8"	9.51	10,2	1000,1	997,1	0%	0,0%
3/8"	9.51	N° 4	4.76	14,8	1000,0	998,6	0%	0,0%
TOTALES				**45,5**	**4001,3**	**3895,4**	**6%**	**1,1%**

AGREGADO FINO

TAMAÑO TAMICES				% Retenido en la Gradación	PESO EN GRAMOS		% Material Perdido en el Ensayo	% Material Perdido en el Ensayo Corregido
Pasante		Retenido			Antes del Ensayo	Después del Ensayo		
Tamiz	mm	Tamiz	mm					
3/8"	9.51	N° 4	4.76	14,8	25,0	25	0%	0,0%
N° 4	4.76	N° 8	2.38	9,3	25,0	24,8	1%	0,1%
N° 8	2.38	N° 40	0.425	23,0	25,0	24,9	0%	0,1%
TOTALES				**47,1**	**75,0**	**74,7**	**1%**	**0,2%**

Articulo 340 - 13 (Tabla 340 - 3)	Max. 2%

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00081-2022

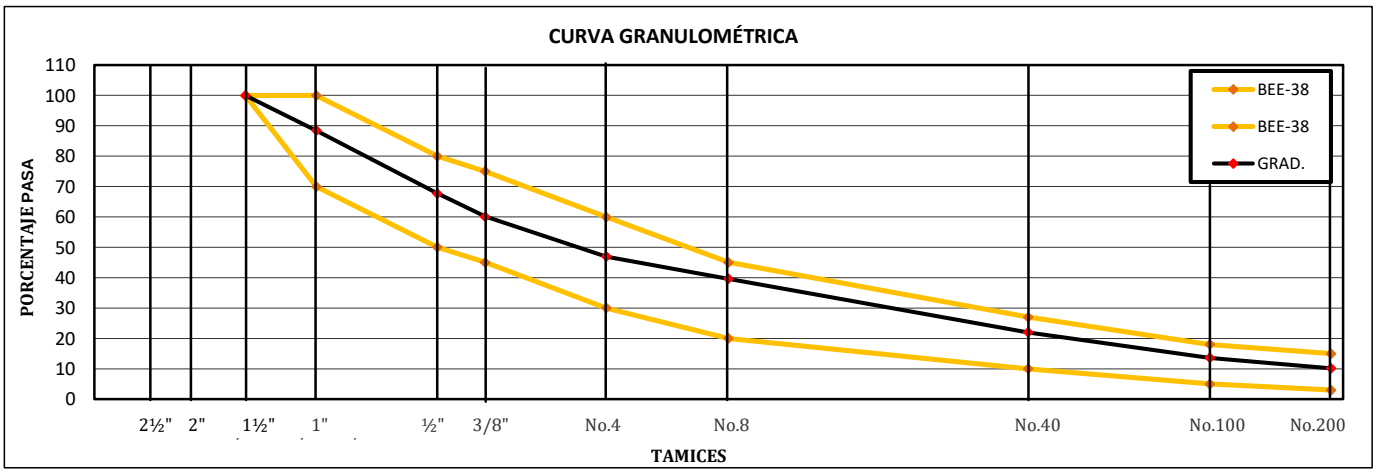
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 53+500 al PR 53+700 C.D
Toma de Muestras:	25 de octubre de 2022 **Muestra Nº:** 0145

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1632,6	1591,1	17,7	17,8	1591,2	2,54

Peso Inicial (gr)	1591,2		**Peso Final (gr)**		1429,9	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	183,1	11,5	88,5	70	100
½"	12.5 mm	330,1	20,7	67,7	50	80
3/8"	9.5 mm	121,8	7,7	60,1	45	75
No. 4	4.75 mm	208,8	13,1	47,0	30	60
No. 8	2.36 mm	117,4	7,4	39,6	20	45
No. 40	0.425 mm	279,5	17,6	22,0	10	27
No. 100	0.150 mm	134,2	8,4	13,6	5	18
No. 200	0.075 mm	55,0	3,5	10,1	3	15
	PASA 200	161,3	10,1	0,0		

Relación de Polvo:	0,46



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00081-2022

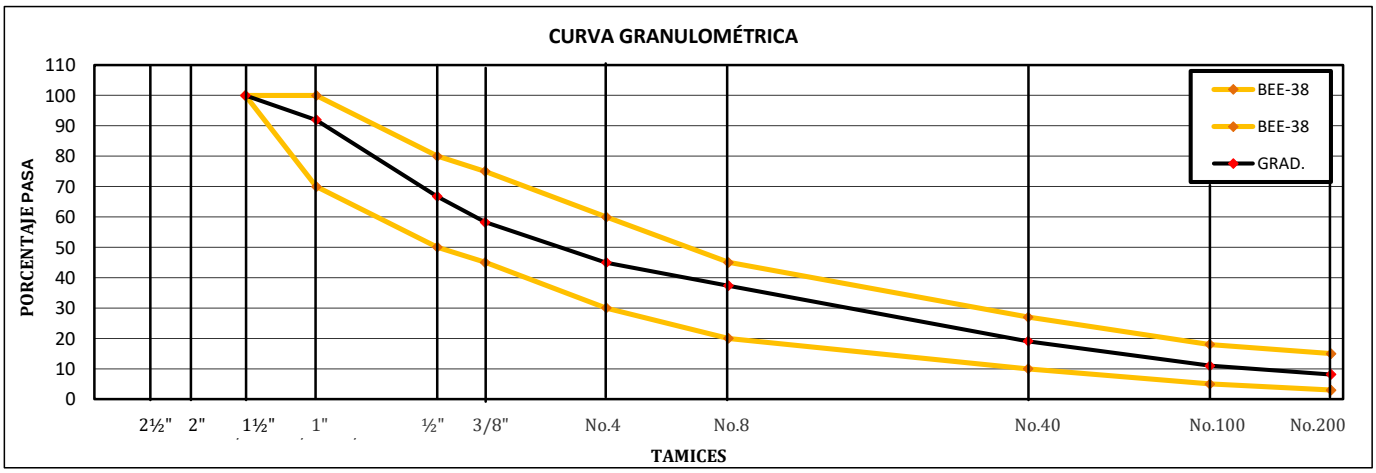
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 53+500 al PR 53+700 C.D
Toma de Muestras:	25 de octubre de 2022 **Muestra Nº:** 0146

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1747,6	1703,5	17,6	17,9	1703,8	2,51

Peso Inicial (gr)	1703,8		**Peso Final (gr)**		1565,6	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	137,6	8,1	91,9	70	100
½"	12.5 mm	429,1	25,2	66,7	50	80
3/8"	9.5 mm	145,2	8,5	58,2	45	75
No. 4	4.75 mm	225,8	13,3	45,0	30	60
No. 8	2.36 mm	129,0	7,6	37,4	20	45
No. 40	0.425 mm	311,9	18,3	19,1	10	27
No. 100	0.150 mm	137,6	8,1	11,0	5	18
No. 200	0.075 mm	49,4	2,9	8,1	3	15
	PASA 200	138,2	8,1	0,0		

Relación de Polvo:	0,42



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00081-2022

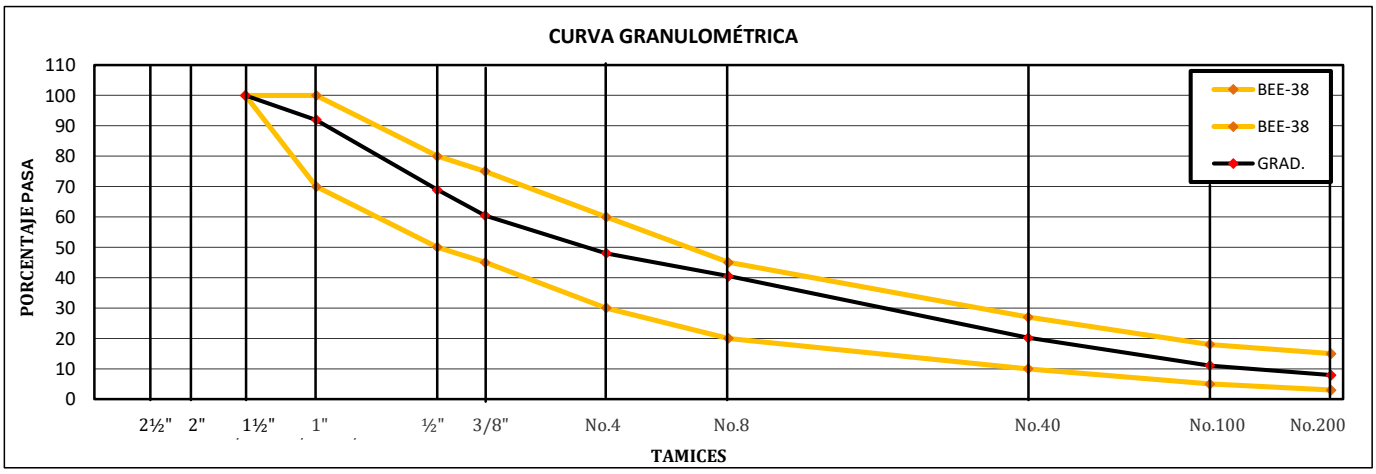
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 53+500 al PR 53+700 C.D
Toma de Muestras:	25 de octubre de 2022 **Muestra Nº:** 0147

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1889,7	1842,3	17,7	17,9	1842,5	2,50

Peso Inicial (gr)	1842,5		**Peso Final (gr)**		1696,4	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	148,7	8,1	91,9	70	100
½"	12.5 mm	424,2	23,0	68,9	50	80
3/8"	9.5 mm	156,1	8,5	60,4	45	75
No. 4	4.75 mm	229,0	12,4	48,0	30	60
No. 8	2.36 mm	137,9	7,5	40,5	20	45
No. 40	0.425 mm	374,0	20,3	20,2	10	27
No. 100	0.150 mm	168,4	9,1	11,1	5	18
No. 200	0.075 mm	58,1	3,2	7,9	3	15
	PASA 200	146,1	7,9	0,0		

Relación de Polvo:	0,39



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DISEÑO DE MEZCLAS DE AGREGADOS, RECICLADOS O SIN RECICLAR, CON EMULSIÓN ASFÁLTICA, MEDIANTE EL MÉTODO DE INMERSIÓN - COMPRESIÓN **INV E - 622 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -622 **Informe No.** 00081-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"

Muestra Numero	Fecha Toma de Muestra	Localización en Obra	**%** de Emulsión	**Peso de la Muestra**				Densidad Bulk	**Características**			**Rotura**	**Resist.**	Estado	Resistencia **Mpa** Húmeda **Rh**	Resistencia **Mpa** Seca **Rs**
				Seco en Aire	SSS en **Aire**	SSS en **Agua**	Volumen		Diámetro	Altura	Area	kN	Mpa			
				grs	grs	grs	cm^3	gr/cm^3	mm	mm	cm^2					
1	25-oct-22	PR 53+500 al PR 53+700 C.D	2,5	1884,6	1927,7	1010,1	917,6	2,054	100	103	78,5	23,87	3,04	Seco	2,38	2,97
2				1879,5	1910,8	1001,7	909,1	2,067	100	103	78,5	18,74	2,39	Humedo		
3				1861,7	1781,8	902,5	879,3	2,117	100	102	78,5	23,15	2,95	Seco		
4				1881,2	1907,7	999,8	907,9	2,072	100	103	78,5	18,71	2,38	Humedo		
5				1866,7	1895,5	987,3	908,2	2,055	100	100	78,5	23,04	2,93	Seco		
6				1857,6	1888,8	993,9	894,9	2,076	100	101	78,5	18,67	2,38	Humedo		
			PROMEDIO	**1871,9**	**1885,4**	**982,6**	**902,8**	**2,074**	**100**	**102**	**78,5**	RESISTENCIA CONSERVADA:			80,1	

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B. B.
Jefe de Laboratorio

Reviso:

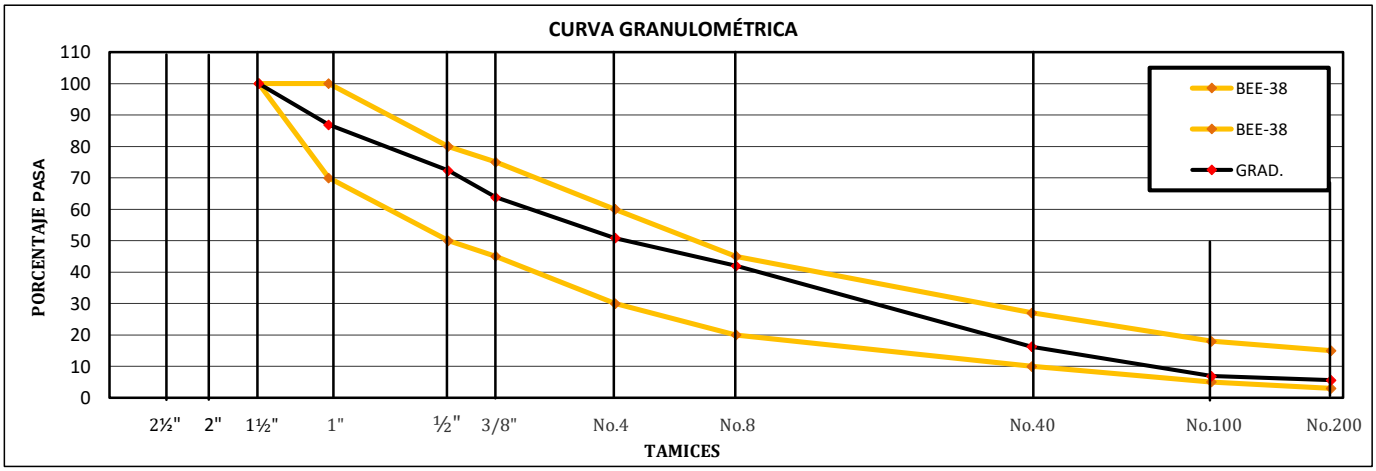
Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00082-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente del Material:	PR 53+700 al PR 53+850 C.D
Toma de Muestras:	26 de octubre de 2022 **Muestra Nº:** 0148

CONTENIDO DE HUMEDAD **INV E - 122 - 13**			
P1	**P2**	**P3**	**% Humedad**
1157,9	1078,2	119,4	8,31

Peso Inicial (gr)	7438,7		**Peso Final (gr)**		7020,5	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					MIN.	**MAX.**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	975,1	13,1	86,9	70	100
½"	12.5 mm	1083,0	14,6	72,3	50	80
3/8"	9.5 mm	633,4	8,5	63,8	45	75
No. 4	4.75 mm	964,7	13,0	50,8	30	60
No. 8	2.36 mm	660,9	8,9	42,0	20	45
No. 40	0.425 mm	1913,5	25,7	16,2	10	27
No. 100	0.150 mm	694,6	9,3	6,9	5	18
No. 200	0.075 mm	95,3	1,3	5,6	3	15
	PASA 200	418,2	5,6	0,0		



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

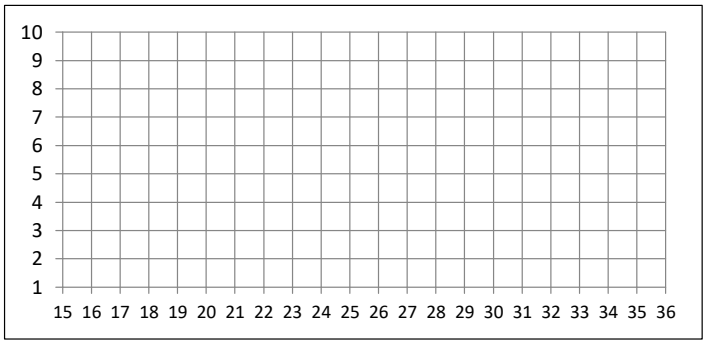
Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DETERMINACÍON DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS **INV E - 125 - 13** LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS **INV E - 126 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -125 **Informe No.** 00082-2022

Nombre Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente del Material:	PR 53+700 al PR 53+850 C.D
Toma de Muestra:	26 de octubre de 2022
Muestra Numero:	0148

LÍMITE LÍQUIDO INV E - 125 - 13			
Número de Golpes:			
No. De Tara:			
Masa tara + suelo húmedo (g)		**NL**	
Masa tara + suelo seco (g)			
Tara (g)			
Contenido de agua (%)			

LÍMITE PLÁSTICO INV E - 126 - 13			
No. De Tara:			
Masa tara + suelo húmedo (g)			
Masa tara + suelo seco (g)		**NP**	
Tara (g)			
Contenido de agua (%)			



Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 35%

Límite Líquido:	**NL**
Límite Plástico:	**0,0%**

Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 7%

Índice de Plasticidad:	**NP**

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00082-2022

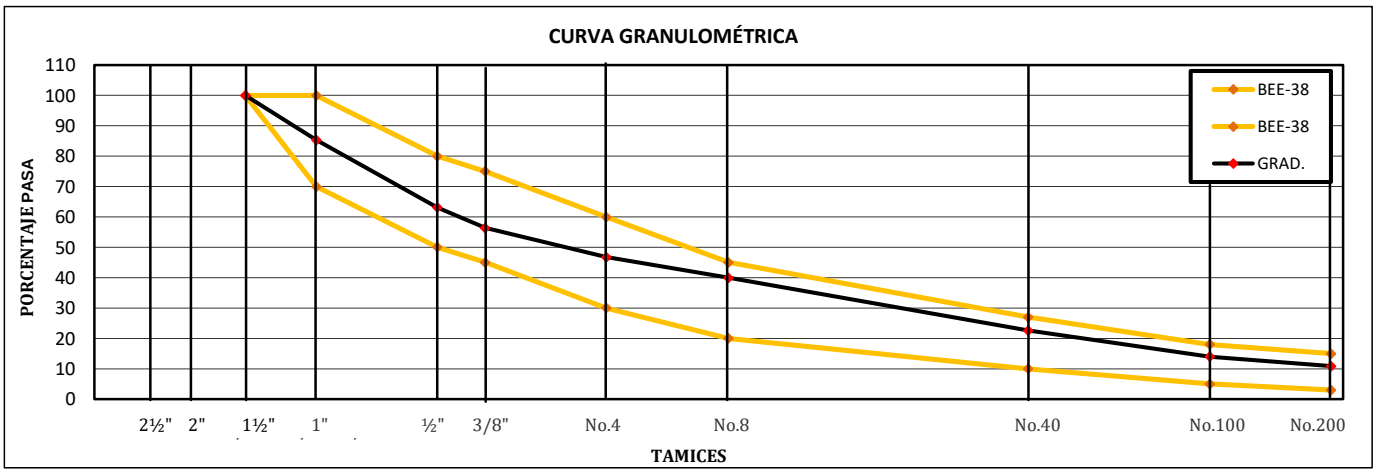
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 53+700 al PR 53+850 C.D
Toma de Muestras:	26 de octubre de 2022 **Muestra Nº:** 0149

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1626,1	1582,7	18	18,1	1582,8	2,66

Peso Inicial (gr)	1582,8		**Peso Final (gr)**		1410,5	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	231,7	14,6	85,4	70	100
½"	12.5 mm	352,5	22,3	63,1	50	80
3/8"	9.5 mm	106,6	6,7	56,4	45	75
No. 4	4.75 mm	152,3	9,6	46,7	30	60
No. 8	2.36 mm	107,5	6,8	39,9	20	45
No. 40	0.425 mm	274,0	17,3	22,6	10	27
No. 100	0.150 mm	137,0	8,7	14,0	5	18
No. 200	0.075 mm	48,9	3,1	10,9	3	15
	PASA 200	172,3	10,9	0,0		

Relación de Polvo:	0,48



Realizó:

Victor Sanchez.

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00082-2022

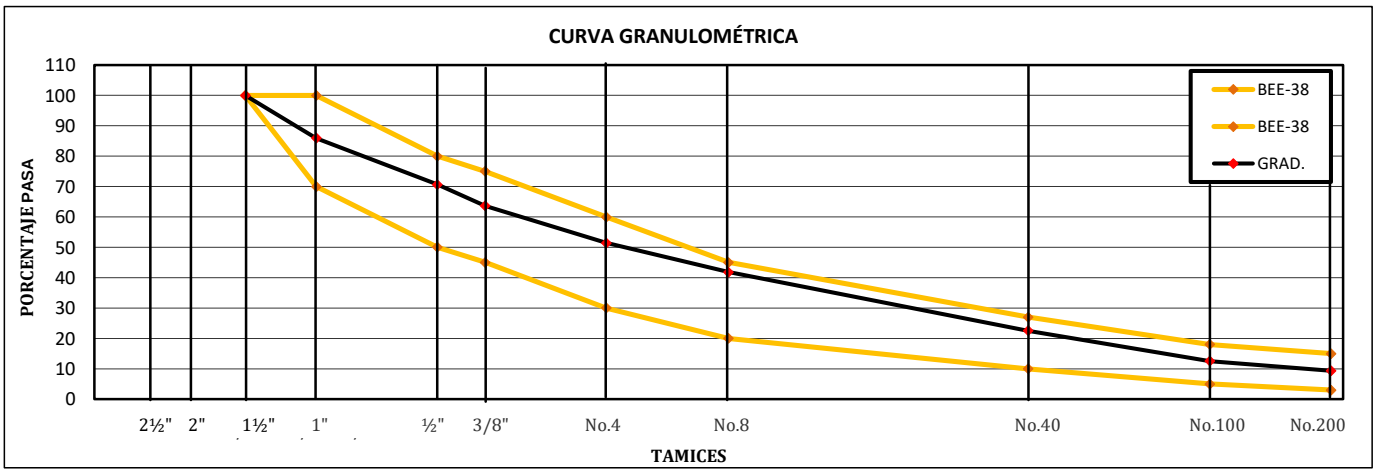
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 53+700 al PR 53+850 C.D
Toma de Muestras:	26 de octubre de 2022 **Muestra Nº:** 0150

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1476,2	1432,7	18,7	18,9	1432,9	2,93

Peso Inicial (gr)	1432,9		**Peso Final (gr)**		1298,9	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	201,3	14,1	85,9	70	100
½"	12.5 mm	219,2	15,3	70,6	50	80
3/8"	9.5 mm	100,1	7,0	63,7	45	75
No. 4	4.75 mm	175,5	12,2	51,4	30	60
No. 8	2.36 mm	137,7	9,6	41,8	20	45
No. 40	0.425 mm	276,2	19,3	22,5	10	27
No. 100	0.150 mm	143,4	10,0	12,5	5	18
No. 200	0.075 mm	45,5	3,2	9,3	3	15
	PASA 200	134,0	9,4	0,0		

Relación de Polvo:	0,41



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00082-2022

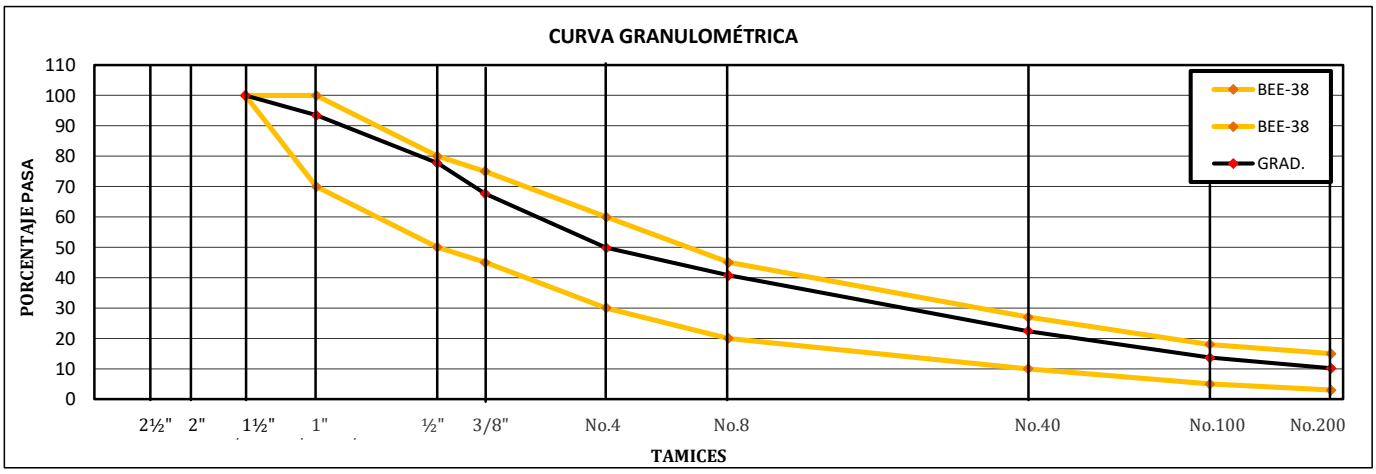
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 53+700 al PR 53+850 C.D
Toma de Muestras:	26 de octubre de 2022 **Muestra Nº:** 0151

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1673,2	1629,5	18,4	18,6	1629,7	2,60

Peso Inicial (gr)	1629,7		**Peso Final (gr)**		1463,8	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	105,7	6,5	93,5	70	100
½"	12.5 mm	256,8	15,8	77,8	50	80
3/8"	9.5 mm	165,0	10,1	67,6	45	75
No. 4	4.75 mm	289,7	17,8	49,8	30	60
No. 8	2.36 mm	148,0	9,1	40,8	20	45
No. 40	0.425 mm	299,0	18,3	22,4	10	27
No. 100	0.150 mm	142,7	8,8	13,7	5	18
No. 200	0.075 mm	56,9	3,5	10,2	3	15
	PASA 200	165,9	10,2	0,0		

Relación de Polvo:	0,45



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DISEÑO DE MEZCLAS DE AGREGADOS, RECICLADOS O SIN RECICLAR, CON EMULSIÓN ASFÁLTICA, MEDIANTE EL MÉTODO DE INMERSIÓN - COMPRESIÓN **INV E - 622 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -622 **Informe No.** 00082-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"

Muestra Numero	Fecha Toma de Muestra	Localización en Obra	% de Emulsión	Peso de la Muestra				Densidad Bulk	Características			Rotura	Resist.	Estado	Resistencia **Mpa** Húmeda **Rh**	Resistencia **Mpa** Seca **Rs**
				Seco en Aire	SSS en **Aire**	SSS en **Agua**	Volumen		Diámetro	Altura	Area	kN	Mpa			
				grs	grs	grs	cm^3	gr/cm^3	mm	mm	cm^2					
1	26-oct-22	PR 53+700 al PR 53+850 C.D	2,7	1784,0	1797,3	921,9	875,4	2,038	100	105	78,5	23,44	2,98	Seco	2,35	2,98
2				1815,2	1833,3	947,6	885,7	2,049	100	106	78,5	17,83	2,27	Humedo		
3				1770,1	1784,4	920,5	863,9	2,049	100	106	78,5	22,69	2,89	Seco		
4				1826,9	1844,1	950,9	893,2	2,045	100	107	78,5	18,31	2,33	Humedo		
5				1862,6	1882,8	983,9	898,9	2,072	100	108	78,5	23,99	3,05	Seco		
6				1837,8	1859,5	960,5	899,0	2,044	100	107	78,5	19,14	2,44	Humedo		
			PROMEDIO	**1816,1**	**1833,6**	**947,6**	**886,0**	**2,050**	**100**	**107**	**78,5**	RESISTENCIA CONSERVADA:			78,8	

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B. B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

No. 1

Suelos & Diseños	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO DE ARENA **INV E - 161 - 13**	**Código**
		LAB-**S&D**-161
		Informe No.
		00083-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Localización Densidades:	Tramo a liberar del PR 54+800 al PR 55+020 C.I
Descripción del Material:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento U.G + 15% de grava
Fuente del Material:	De sitio
Toma de Muestra:	26 de octubre de 2022

Muestra No.	1	2	3	4	5
Capa No.	1	1	1	1	1
Abscisa	PR 54+830 C.D	PR 54+870 C.I	PR 54+910 Eje	PR 54+980 C.D	PR 55+000 C.I
Peso Frasco + Arena Inicial (gr)	6856	6826	6794	6758	6748
Peso Frasco + Arena Restante (gr)	3464	3454	3254	3385	3323
Peso Arena Usada (gr)	3392	3372	3540	3373	3425
Constante del Cono (gr)	1538	1538	1538	1538	1538
Peso Arena en Ensayo (gr)	1854	1834	2002	1835	1887
Densidad de la Arena (gr/cm^3)	1,378	1,378	1,378	1,378	1,378
Volumen del Hueco	1345	1331	1453	1332	1369
Peso Material Extraído Húmedo (gr)	2956	2870	3179	2855	2983
% Humedad	9,3	9,0	11,0	9,0	10,0
Peso Material Extraído Seco (gr)	2704	2633	2864	2619	2712
Densidad del Material (gr/cm^3)	2,010	1,978	1,971	1,967	1,980
Densidad Max. del Material (Proctor)	2,061	2,061	2,061	2,061	2,061
% Compactación del Terreno	**98%**	**96%**	**96%**	**95%**	**96%**
% Compactación Especificada	95%	95%	95%	95%	95%

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO DE ARENA **INV E - 161 - 13**	**Código**
		LAB-**S&D**-161
		Informe No.
		00084-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Localización Densidades:	Tramo a liberar del PR 53+230 al PR 53+500 C.D
Descripción del Material:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento U.G + 15% de grava
Fuente del Material:	De sitio
Toma de Muestra:	26 de octubre de 2022

Muestra No.	1	2	3	4	5
Capa No.	1	1	1	1	1
Abscisa	PR 53+240 C.I	PR 53+300 Eje	PR 53+360 C.D	PR 53+420 C.I	PR 53+480 Eje
Peso Frasco + Arena Inicial (gr)	6710	6680	6675	6660	6643
Peso Frasco + Arena Restante (gr)	3207	3074	3273	3205	3223
Peso Arena Usada (gr)	3503	3606	3402	3455	3420
Constante del Cono (gr)	1538	1538	1538	1538	1538
Peso Arena en Ensayo (gr)	1965	2068	1864	1917	1882
Densidad de la Arena (gr/cm^3)	1,378	1,378	1,378	1,378	1,378
Volumen del Hueco	1426	1501	1353	1391	1366
Peso Material Extraído Húmedo (gr)	3035	3198	2935	2965	2980
% Humedad	9,1	9,0	10,5	9,0	9,8
Peso Material Extraído Seco (gr)	2782	2934	2656	2720	2714
Densidad del Material (gr/cm^3)	1,951	1,955	1,964	1,955	1,987
Densidad Max. del Material (Proctor)	2,061	2,061	2,061	2,061	2,061
% Compactación del Terreno	**95%**	**95%**	**95%**	**95%**	**96%**
% Compactación Especificada	95%	95%	95%	95%	95%

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

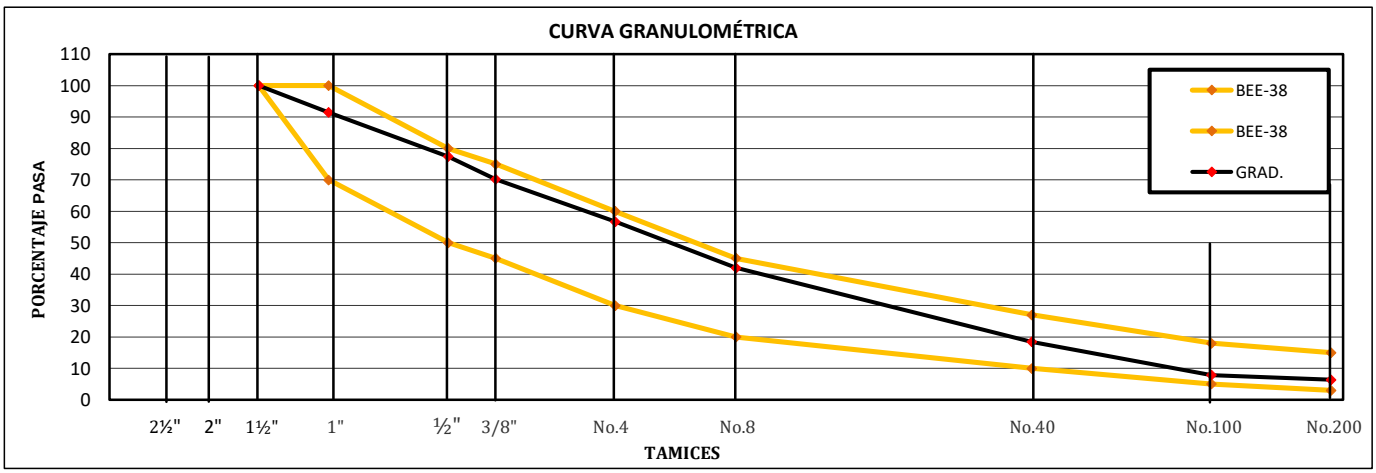
Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00085-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente del Material:	PR 53+850 al PR 53+980 C.D
Toma de Muestras:	27 de octubre de 2022 **Muestra Nº:** 0152

CONTENIDO DE HUMEDAD **INV E - 122 - 13**			
P1	**P2**	**P3**	**% Humedad**
1004,1	938,6	183,5	8,67

Peso Inicial (gr)	5734,6		**Peso Final (gr)**		5368,1	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					MIN.	**MAX.**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	490,9	8,6	91,4	70	100
½"	12.5 mm	803,5	14,0	77,4	50	80
3/8"	9.5 mm	415,4	7,2	70,2	45	75
No. 4	4.75 mm	774,3	13,5	56,7	30	60
No. 8	2.36 mm	841,4	14,7	42,0	20	45
No. 40	0.425 mm	1351,0	23,6	18,5	10	27
No. 100	0.150 mm	606,7	10,6	7,9	5	18
No. 200	0.075 mm	84,9	1,5	6,4	3	15
	PASA 200	366,5	6,4	0,0		



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

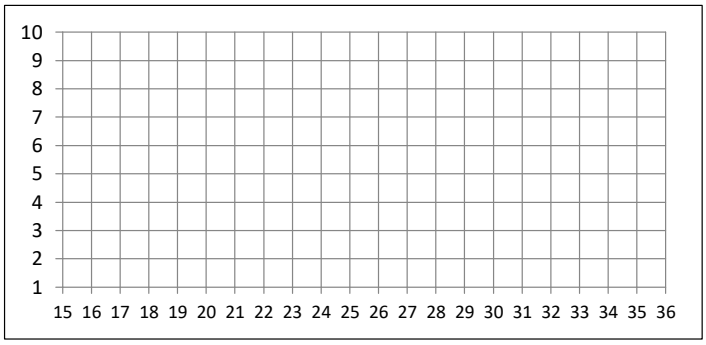
Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DETERMINACÍON DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS **INV E - 125 - 13** LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS **INV E - 126 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -125 **Informe No.** 00085-2022

Nombre Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente del Material:	PR 53+850 al PR 53+980 C.D
Toma de Muestra:	27 de octubre de 2022
Muestra Numero:	0152

LÍMITE LÍQUIDO INV E - 125 - 13			
Número de Golpes:			
No. De Tara:			
Masa tara + suelo húmedo (g)		**NL**	
Masa tara + suelo seco (g)			
Tara (g)			
Contenido de agua (%)			

LÍMITE PLÁSTICO INV E - 126 - 13			
No. De Tara:			
Masa tara + suelo húmedo (g)			
Masa tara + suelo seco (g)		**NP**	
Tara (g)			
Contenido de agua (%)			



Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 35%

Límite Líquido:	**NL**
Límite Plástico:	**0,0%**

Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 7%

Índice de Plasticidad:	**NP**

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00085-2022

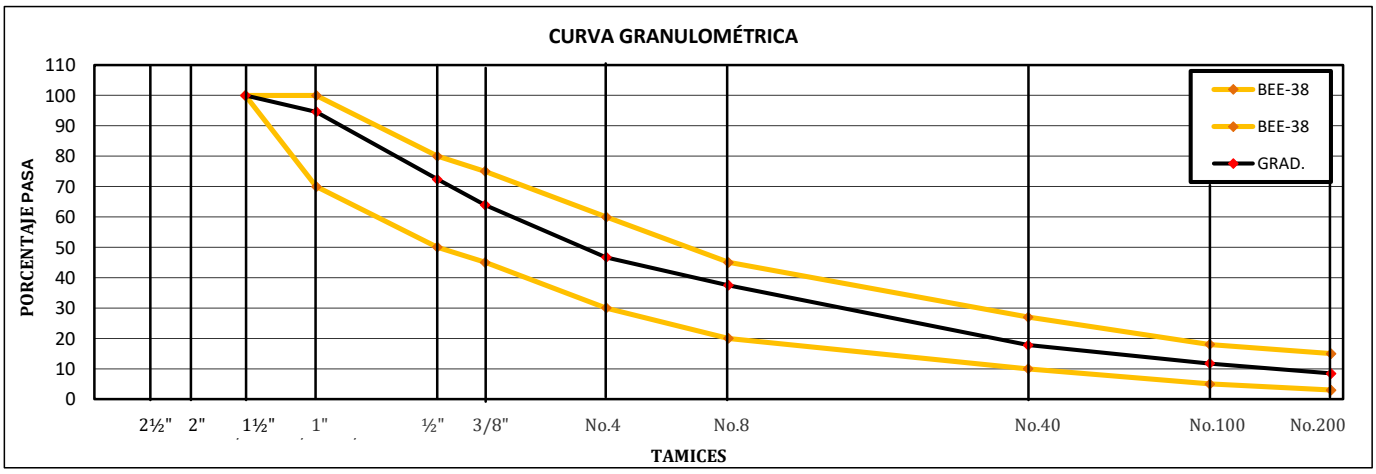
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 53+850 al PR 53+980 C.D
Toma de Muestras:	27 de octubre de 2022 **Muestra Nº:** 0153

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1452,8	1412,6	17	17,7	1413,3	2,72

Peso Inicial (gr)	1413,3		**Peso Final (gr)**		1292,9	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	76,2	5,4	94,6	70	100
½"	12.5 mm	313,4	22,2	72,4	50	80
3/8"	9.5 mm	120,5	8,5	63,9	45	75
No. 4	4.75 mm	242,5	17,2	46,7	30	60
No. 8	2.36 mm	130,8	9,3	37,5	20	45
No. 40	0.425 mm	278,1	19,7	17,8	10	27
No. 100	0.150 mm	85,7	6,1	11,7	5	18
No. 200	0.075 mm	45,7	3,2	8,5	3	15
	PASA 200	120,4	8,5	0,0		

Relación de Polvo:	0,48



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00085-2022

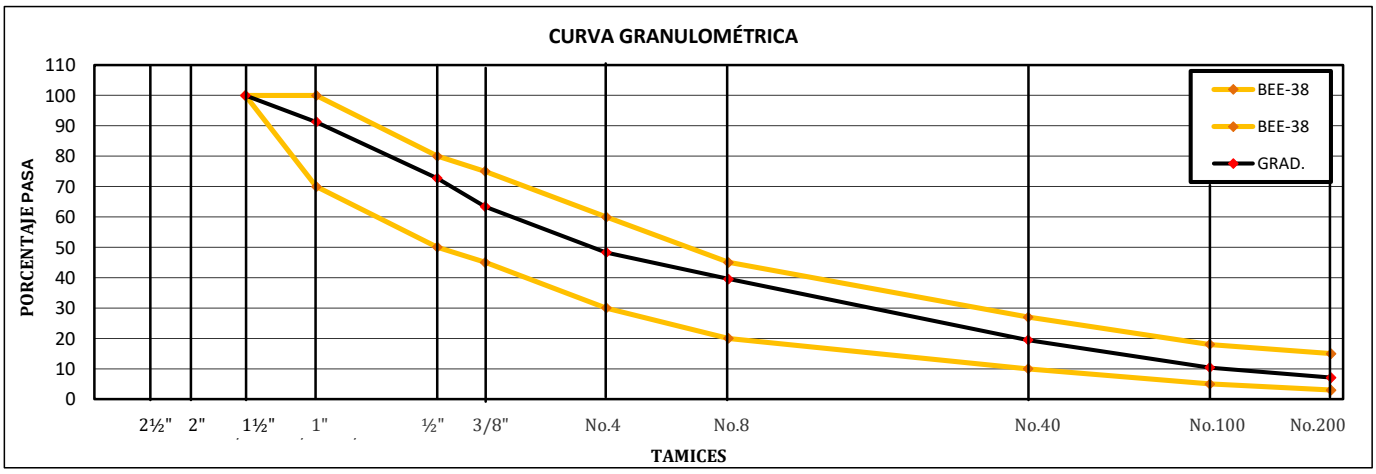
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 53+850 al PR 53+980 C.D
Toma de Muestras:	27 de octubre de 2022 **Muestra Nº:** 0154

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1477,6	1437,6	18,4	18,5	1437,7	2,70

Peso Inicial (gr)	1437,7		**Peso Final (gr)**		1335,6	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	125,6	8,7	91,3	70	100
½"	12.5 mm	266,5	18,5	72,7	50	80
3/8"	9.5 mm	134,3	9,3	63,4	45	75
No. 4	4.75 mm	217,2	15,1	48,3	30	60
No. 8	2.36 mm	125,4	8,7	39,6	20	45
No. 40	0.425 mm	288,3	20,1	19,5	10	27
No. 100	0.150 mm	131,3	9,1	10,4	5	18
No. 200	0.075 mm	47,0	3,3	7,1	3	15
	PASA 200	102,1	7,1	0,0		

Relación de Polvo:	0,36



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00085-2022

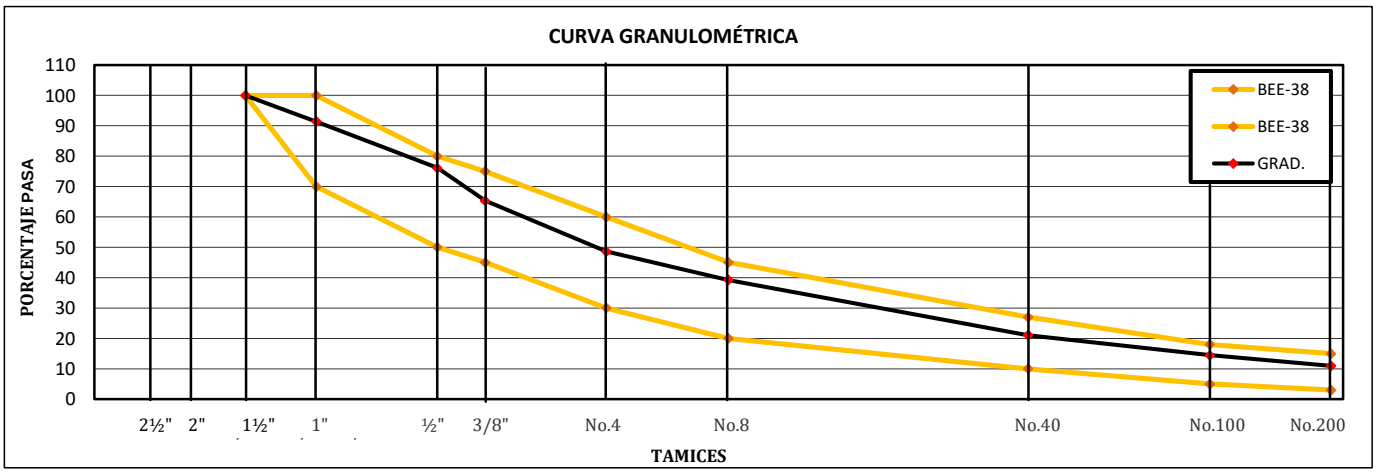
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 53+850 al PR 53+980 C.D
Toma de Muestras:	27 de octubre de 2022 **Muestra Nº:** 0155

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1468,6	1429,8	17,5	17,7	1430,0	2,63

Peso Inicial (gr)	1430,0		**Peso Final (gr)**		1273,2	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	122,5	8,6	91,4	70	100
½"	12.5 mm	218,4	15,3	76,2	50	80
3/8"	9.5 mm	155,2	10,9	65,3	45	75
No. 4	4.75 mm	238,4	16,7	48,6	30	60
No. 8	2.36 mm	134,8	9,4	39,2	20	45
No. 40	0.425 mm	259,3	18,1	21,1	10	27
No. 100	0.150 mm	94,6	6,6	14,4	5	18
No. 200	0.075 mm	50,0	3,5	11,0	3	15
	PASA 200	156,8	11,0	0,0		

Relación de Polvo:	0,52



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DISEÑO DE MEZCLAS DE AGREGADOS, RECICLADOS O SIN RECICLAR, CON EMULSIÓN ASFÁLTICA, MEDIANTE EL MÉTODO DE INMERSIÓN - COMPRESIÓN **INV E - 622 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -622 **Informe No.** 00085-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"

Muestra Numero	Fecha Toma de Muestra	Localización en Obra	% de Emulsión	Peso de la Muestra				Densidad Bulk	Características			Rotura	Resist.	Estado	Resistencia **Mpa** Húmeda **Rh**	Resistencia **Mpa** Seca **Rs**
				Seco en Aire	SSS en **Aire**	SSS en **Agua**	Volumen		Diámetro	Altura	Area	kN	Mpa			
				grs	grs	grs	cm^3	gr/cm^3	mm	mm	cm^2					
1	27-oct-22	PR 53+850 al PR 53+980 C.D	2,7	1837,1	1848,3	977,6	870,7	2,110	100	104	78,5	23,85	3,04	Seco	2,34	2,96
2				1797,5	1807,5	941,6	865,9	2,076	100	104	78,5	18,5	2,36	Humedo		
3				1742,4	1752,1	907,6	844,5	2,063	100	101	78,5	22,74	2,90	Seco		
4				1823,7	1833,9	961,9	872,0	2,091	100	104	78,5	18,58	2,37	Humedo		
5				1764,1	1775,5	926,4	849,1	2,078	100	101	78,5	23,16	2,95	Seco		
6				1815,6	1839,2	968,7	870,5	2,086	100	100	78,5	18,09	2,30	Humedo		
			PROMEDIO	**1796,7**	**1809,4**	**947,3**	**862,1**	**2,084**	**100**	**102**	**78,5**	RESISTENCIA CONSERVADA:			79,1	

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B. B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

No. 1

Suelos & Diseños	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO DE ARENA **INV E - 161 - 13**	**Código**
		LAB-**S&D**-161
		Informe No.
		00086-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Localización Densidades:	Tramo a liberar del PR 53+500 al PR 53+850 C.D
Descripción del Material:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento U.G + 15% de grava
Fuente del Material:	De sitio
Toma de Muestra:	28 de octubre de 2022

Muestra No.	1	2	3	4	5
Capa No.	1	1	1	1	1
Abscisa	PR 53+510 C.I	PR 53+590 Eje	PR 53+670 C.D	PR 53+750 C.I	PR 53+830 Eje
Peso Frasco + Arena Inicial (gr)	6592	6564	6532	6528	6493
Peso Frasco + Arena Restante (gr)	3189	3007	3021	2996	3053
Peso Arena Usada (gr)	3403	3557	3511	3532	3440
Constante del Cono (gr)	1538	1538	1538	1538	1538
Peso Arena en Ensayo (gr)	1865	2019	1973	1994	1902
Densidad de la Arena (gr/cm^3)	1,378	1,378	1,378	1,378	1,378
Volumen del Hueco	1353	1465	1432	1447	1380
Peso Material Extraído Húmedo (gr)	2932	3095	3035	3070	2998
% Humedad	10,0	9,0	8,0	9,0	8,0
Peso Material Extraído Seco (gr)	2665	2839	2810	2817	2776
Densidad del Material (gr/cm^3)	1,969	1,938	1,963	1,946	2,011
Densidad Max. del Material (Proctor)	2,035	2,035	2,035	2,035	2,035
% Compactación del Terreno	**97%**	**95%**	**96%**	**96%**	**99%**
% Compactación Especificada	95%	95%	95%	95%	95%

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

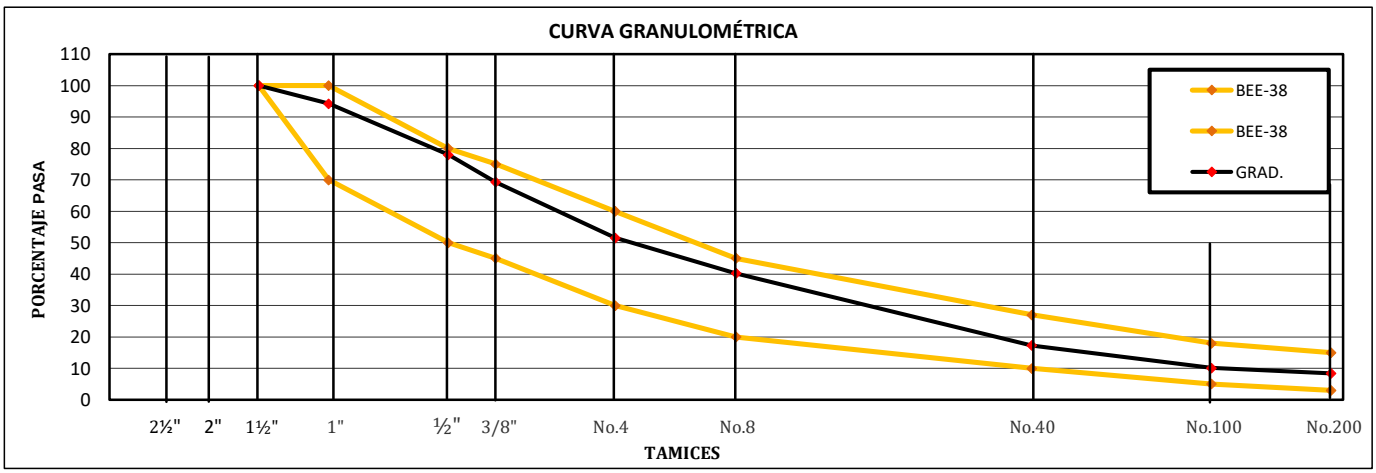
Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00087-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente del Material:	PR 54+000 al PR 54+100 C.D
Toma de Muestras:	28 de octubre de 2022 **Muestra Nº:** 0156

CONTENIDO DE HUMEDAD **INV E - 122 - 13**			
P1	**P2**	**P3**	**% Humedad**
932,2	888,4	198,5	6,35

Peso Inicial (gr)	5456,6		**Peso Final (gr)**		4998,0	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					MIN.	**MAX.**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	313,0	5,7	94,3	70	100
½"	12.5 mm	887,0	16,3	78,0	50	80
3/8"	9.5 mm	477,3	8,7	69,3	45	75
No. 4	4.75 mm	968,5	17,7	51,5	30	60
No. 8	2.36 mm	614,9	11,3	40,2	20	45
No. 40	0.425 mm	1254,2	23,0	17,3	10	27
No. 100	0.150 mm	390,9	7,2	10,1	5	18
No. 200	0.075 mm	92,2	1,7	8,4	3	15
	PASA 200	458,6	8,4	0,0		



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

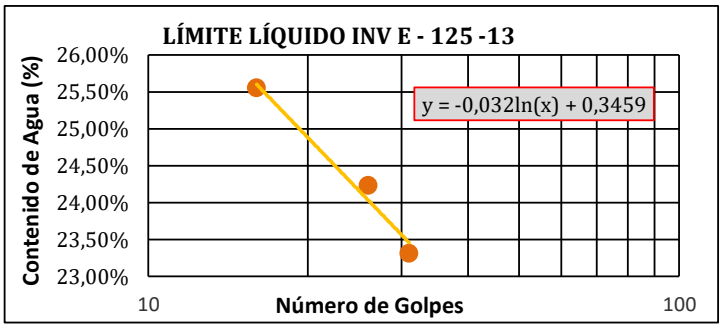
Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DETERMINACÍON DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS **INV E - 125 - 13** LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS **INV E - 126 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -125 **Informe No.** 00087-2022

Nombre Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente del Material:	PR 54+000 al PR 54+100 C.D
Toma de Muestra:	28 de octubre de 2022
Numero de Muestra:	0156

LÍMITE LÍQUIDO INV E - 125 - 13			
Número de Golpes:	31	26	16
No. De Tara:	111	121	122
Masa tara + suelo humedo (g)	7,16	7,11	7,52
Masa tara + suelo seco (g)	6,54	6,48	6,82
Tara (g)	3,88	3,88	4,08
Contenido de agua (%)	23,31%	24,23%	25,55%



Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 35%

Límite Líquido:	**24,2%**
Límite Plástico:	**17,8%**

LÍMITE PLÁSTICO INV E - 126 - 13			
No. De Tara:	22	15	
Masa tara + suelo humedo (g)	44,19	46,89	
Masa tara + suelo seco (g)	43,94	46,63	
Tara (g)	42,52	45,18	
Contenido de agua (%)	17,61%	17,93%	

Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 7%

Índice de Plasticidad:	**6%**

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00087-2022

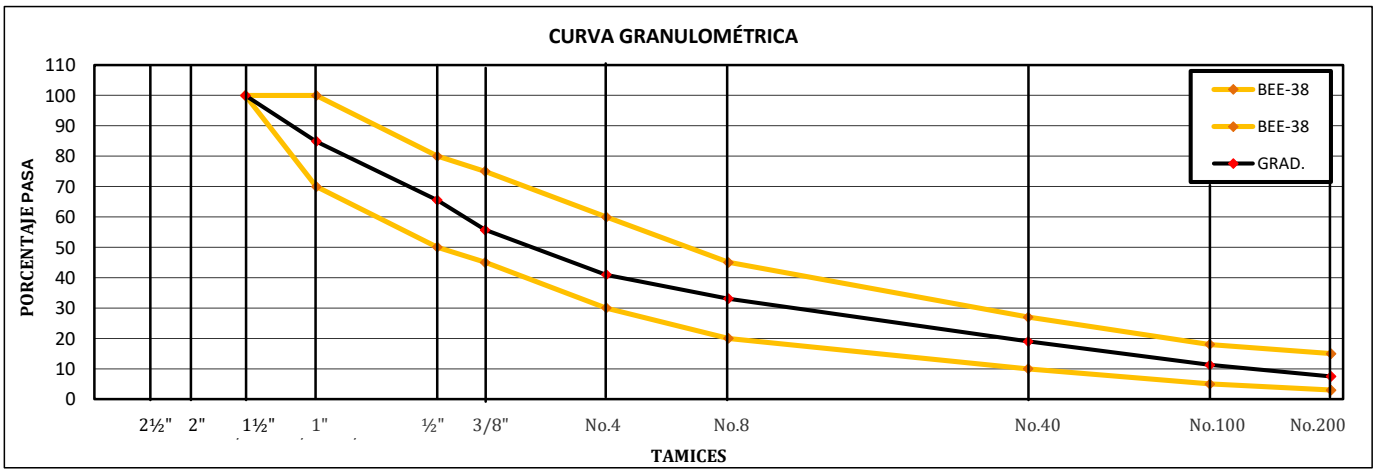
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 54+000 al PR 54+100 C.D
Toma de Muestras:	28 de octubre de 2022 **Muestra Nº:** 0157

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1974,8	1923,2	17,4	17,9	1923,7	2,59

Peso Inicial (gr)	1923,7		**Peso Final (gr)**		1779,7	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	291,4	15,2	84,8	70	100
½"	12.5 mm	371,3	19,3	65,5	50	80
3/8"	9.5 mm	189,4	9,8	55,7	45	75
No. 4	4.75 mm	283,6	14,7	40,9	30	60
No. 8	2.36 mm	150,8	7,8	33,1	20	45
No. 40	0.425 mm	271,0	14,1	19,0	10	27
No. 100	0.150 mm	148,7	7,7	11,3	5	18
No. 200	0.075 mm	73,5	3,8	7,5	3	15
	PASA 200	144,0	7,5	0,0		

Relación de Polvo:	0,39



Realizó:

Victor Sanchez.

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00087-2022

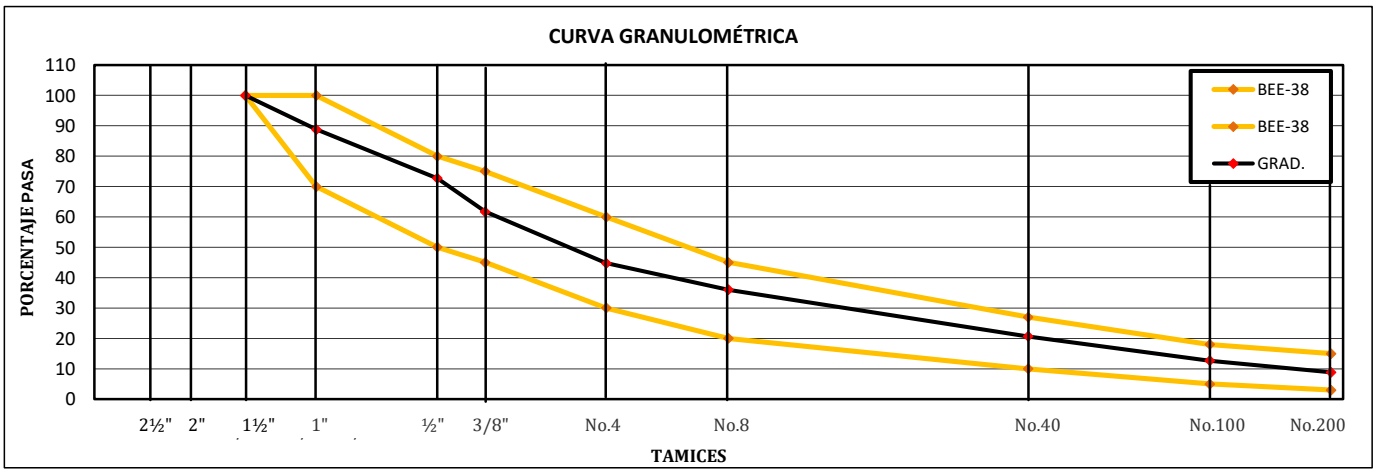
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 54+000 al PR 54+100 C.D
Toma de Muestras:	28 de octubre de 2022 **Muestra Nº:** 0158

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1742,2	1698,1	17,4	17,7	1698,4	2,51

Peso Inicial (gr)	1698,4		**Peso Final (gr)**		1548,1	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	190,2	11,2	88,8	70	100
½"	12.5 mm	273,2	16,1	72,7	50	80
3/8"	9.5 mm	186,5	11,0	61,7	45	75
No. 4	4.75 mm	288,5	17,0	44,7	30	60
No. 8	2.36 mm	148,3	8,7	36,0	20	45
No. 40	0.425 mm	261,0	15,4	20,6	10	27
No. 100	0.150 mm	135,7	8,0	12,6	5	18
No. 200	0.075 mm	64,7	3,8	8,8	3	15
	PASA 200	150,3	8,8	0,0		

Relación de Polvo:	0,43



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00087-2022

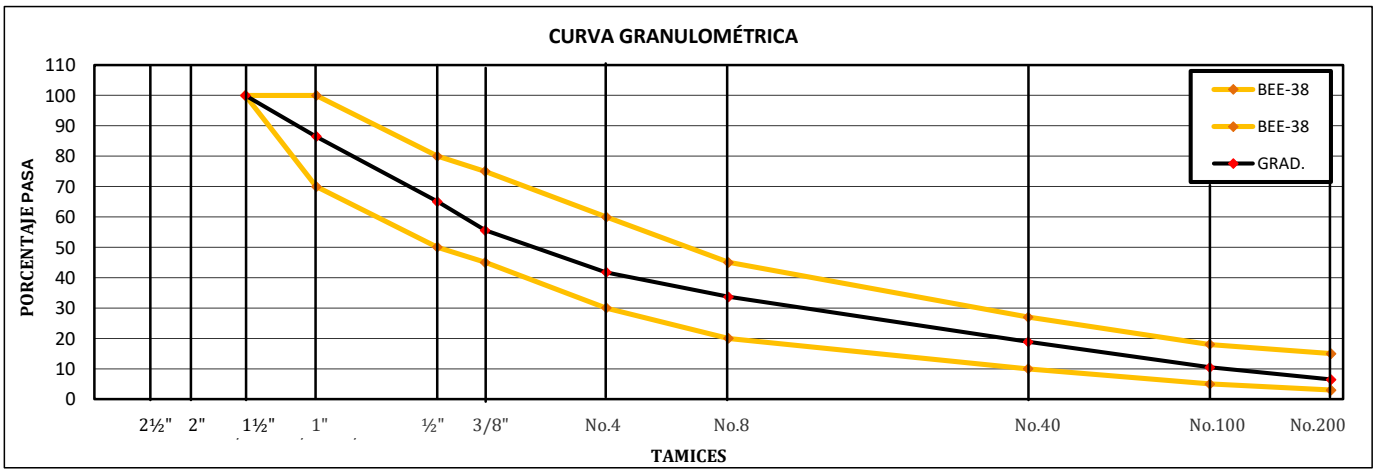
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 54+000 al PR 54+100 C.D
Toma de Muestras:	28 de octubre de 2022 **Muestra Nº:** 0159

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1922,0	1872,6	17,8	18,2	1873,0	2,55

Peso Inicial (gr)	1873,0		**Peso Final (gr)**		1751,2	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	253,1	13,5	86,5	70	100
½"	12.5 mm	400,8	21,4	65,1	50	80
3/8"	9.5 mm	177,7	9,5	55,6	45	75
No. 4	4.75 mm	259,1	13,8	41,8	30	60
No. 8	2.36 mm	151,3	8,1	33,7	20	45
No. 40	0.425 mm	277,7	14,8	18,8	10	27
No. 100	0.150 mm	156,7	8,4	10,5	5	18
No. 200	0.075 mm	74,8	4,0	6,5	3	15
	PASA 200	121,8	6,5	0,0		

Relación de Polvo:	0,34



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DISEÑO DE MEZCLAS DE AGREGADOS, RECICLADOS O SIN RECICLAR, CON EMULSIÓN ASFÁLTICA, MEDIANTE EL MÉTODO DE INMERSIÓN - COMPRESIÓN **INV E - 622 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -622 **Informe No.** 00087-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"

Muestra Numero	Fecha Toma de Muestra	Localización en Obra	**%** de Emulsión	**Peso de la Muestra**				Densidad Bulk	**Características**			**Rotura**	**Resist.**	Estado	Resistencia **Mpa** Húmeda **Rh**	Resistencia **Mpa** Seca **Rs**
				Seco en Aire	SSS en **Aire**	SSS en **Agua**	Volumen		Diámetro	Altura	Area	kN	Mpa			
				grs	grs	grs	cm^3	gr/cm^3	mm	mm	cm^2					
1	28-oct-22	PR 54+000 al PR 54+100 C.D	2,6	1908,5	1918,1	1010,1	908,0	2,102	100	105	78,5	27,47	3,50	Seco	2,56	3,41
2				1889,9	1897,0	1012,8	884,2	2,137	100	105	78,5	20	2,55	Humedo		
3				1887,5	1892,6	1014,8	877,8	2,150	100	104	78,5	26,31	3,35	Seco		
4				1908,6	1907,5	1013,1	894,4	2,134	100	105	78,5	20,33	2,55	Humedo		
5				1887,1	1894,3	1019,2	875,1	2,156	100	105	78,5	26,56	3,38	Seco		
6				1898,1	1916,3	1018,6	897,7	2,114	100	103	78,5	20,33	2,59	Humedo		
			PROMEDIO	**1896,6**	**1904,3**	**1014,8**	**889,5**	**2,132**	**100**	**105**	**78,5**	RESISTENCIA CONSERVADA:			75,1	

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B. B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

No. 1

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO DE ARENA **INV E - 161 - 13**	**Código**
		LAB-**S&D**-161
		Informe No.
		00088-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Localización Densidades:	Tramo a liberar del PR 53+850 al PR 54+100 C.D
Descripción del Material:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento U.G + 15% de grava
Fuente del Material:	De sitio
Toma de Muestra:	31 de octubre de 2022

Muestra No.	1	2	3	4	5
Capa No.	1	1	1	1	1
Abscisa	PR 53+860 C.D	PR 53+920 Eje	PR 53+980 C.I	PR 54+040 C.D	PR 53+100 Eje
Peso Frasco + Arena Inicial (gr)	6876	6834	6838	6824	6768
Peso Frasco + Arena Restante (gr)	3448	3163	3302	3202	3166
Peso Arena Usada (gr)	3428	3671	3536	3622	3602
Constante del Cono (gr)	1538	1538	1538	1538	1538
Peso Arena en Ensayo (gr)	1890	2133	1998	2084	2064
Densidad de la Arena (gr/cm^3)	1,378	1,378	1,378	1,378	1,378
Volumen del Hueco	1372	1548	1450	1512	1498
Peso Material Extraído Húmedo (gr)	2979	3288	3160	3140	3161
% Humedad	9,0	9,5	10,0	7,0	8,0
Peso Material Extraído Seco (gr)	2733	3003	2873	2935	2927
Densidad del Material (gr/cm^3)	1,993	1,940	1,981	1,940	1,954
Densidad Max. del Material (Proctor)	2,035	2,035	2,035	2,035	2,035
% Compactación del Terreno	**98%**	**95%**	**97%**	**95%**	**96%**
% Compactación Especificada	95%	95%	95%	95%	95%

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

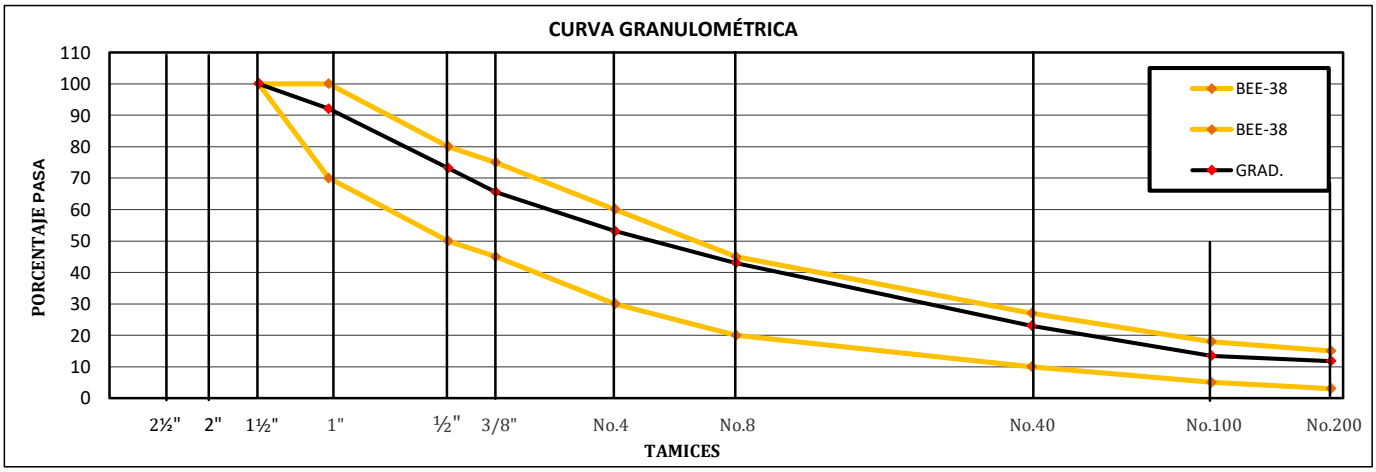
Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00090-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Material Existente + Rap
Fuente del Material:	PR 54+600 al PR 55+100 C.I
Toma de Muestras:	31 de octubre de 2022 **Muestra Nº:** 0160

CONTENIDO DE HUMEDAD **INV E - 122 - 13**			
P1	**P2**	**P3**	**% Humedad**
1074,4	1029,7	194,9	5,35

Peso Inicial (gr)	5700,7		**Peso Final (gr)**		5030,6	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					MIN.	**MAX.**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	451,4	7,9	92,1	70	100
½"	12.5 mm	1076,3	18,9	73,2	50	80
3/8"	9.5 mm	433,0	7,6	65,6	45	75
No. 4	4.75 mm	710,3	12,5	53,1	30	60
No. 8	2.36 mm	577,0	10,1	43,0	20	45
No. 40	0.425 mm	1143,0	20,0	23,0	10	27
No. 100	0.150 mm	543,8	9,5	13,4	5	18
No. 200	0.075 mm	95,8	1,7	11,8	3	15
	PASA 200	670,1	11,8	0,0		



Realizó:

Victor Sanchez.

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

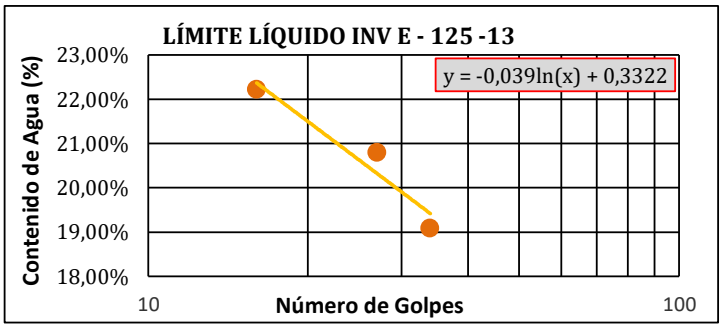
Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DETERMINACÍON DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS **INV E - 125 - 13** LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS **INV E - 126 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -125 **Informe No.** 00090-2022

Nombre Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap
Fuente del Material:	PR 54+600 al PR 55+100 C.I
Toma de Muestra:	31 de octubre de 2022
Numero de Muestra:	0160

LÍMITE LÍQUIDO INV E - 125 - 13			
Número de Golpes:	34	27	16
No. De Tara:	114	110	102
Masa tara + suelo humedo (g)	6,88	6,75	6,80
Masa tara + suelo seco (g)	6,42	6,28	6,28
Tara (g)	4,01	4,02	3,94
Contenido de agua (%)	19,09%	20,80%	22,22%



LÍMITE PLÁSTICO INV E - 126 - 13			
No. De Tara:	21	24	
Masa tara + suelo humedo (g)	45,08	39,60	
Masa tara + suelo seco (g)	44,79	39,39	
Tara (g)	43,14	38,16	
Contenido de agua (%)	17,58%	17,07%	

Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 35%
Límite Líquido:	**20,2%**
Límite Plástico:	**17,3%**
Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 7%
Índice de Plasticidad:	**3%**

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

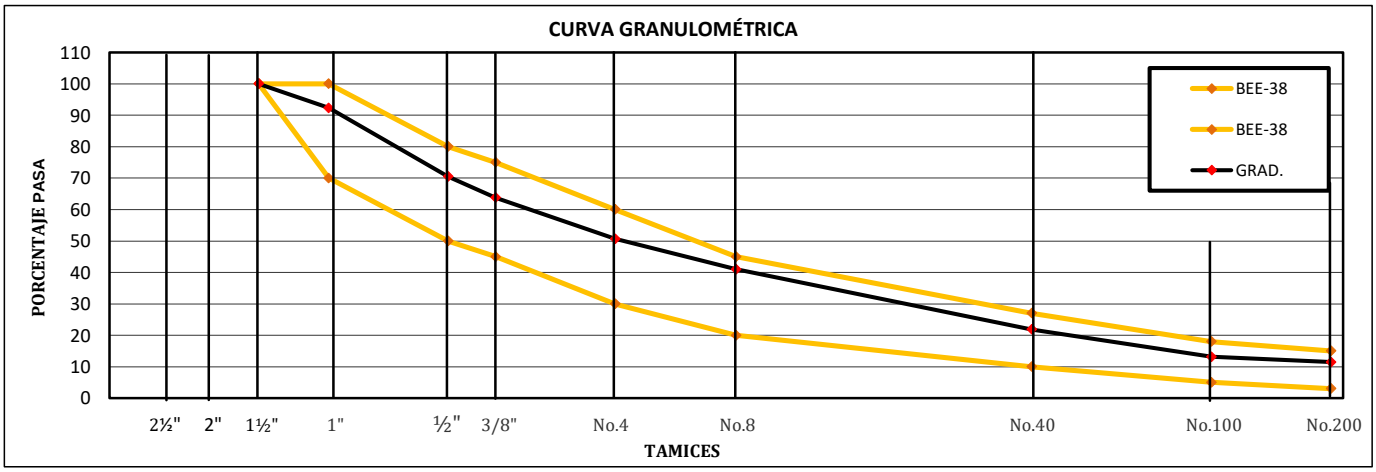
Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00091-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Material Existente + Rap
Fuente del Material:	PR 54+400 al PR 54+800 C.D
Toma de Muestras:	31 de octubre de 2022 **Muestra Nº:** 0161

CONTENIDO DE HUMEDAD **INV E - 122 - 13**

P1	P2	P3	% Humedad
1015,3	974,6	187,9	5,17

Peso Inicial (gr)	5845,6		**Peso Final (gr)**		5174,3	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					MIN.	**MAX.**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	447,6	7,7	92,3	70	100
½"	12.5 mm	1278,8	21,9	70,5	50	80
3/8"	9.5 mm	393,0	6,7	63,7	45	75
No. 4	4.75 mm	763,7	13,1	50,7	30	60
No. 8	2.36 mm	566,2	9,7	41,0	20	45
No. 40	0.425 mm	1118,1	19,1	21,9	10	27
No. 100	0.150 mm	509,9	8,7	13,1	5	18
No. 200	0.075 mm	97,0	1,7	11,5	3	15
	PASA 200	671,3	11,5	0,0		



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

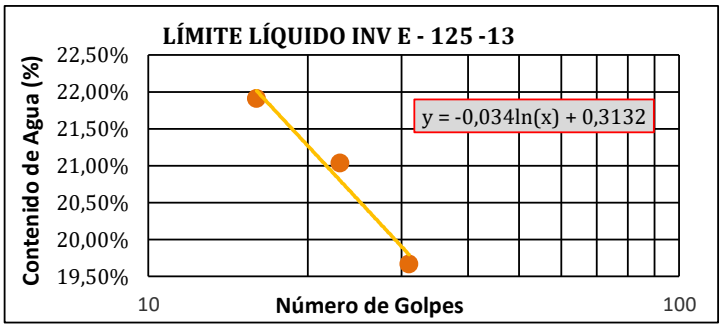
Revisó:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DETERMINACÍON DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS **INV E - 125 - 13** LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS **INV E - 126 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -125 **Informe No.** 00091-2022

Nombre Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap
Fuente del Material:	PR 54+400 al PR 54+800 C.D
Toma de Muestra:	31 de octubre de 2022
Numero de Muestra:	0161

LÍMITE LÍQUIDO INV E - 125 - 13			
Número de Golpes:	31	23	16
No. De Tara:	127	105	132
Masa tara + suelo humedo (g)	6,76	6,90	7,36
Masa tara + suelo seco (g)	6,29	6,37	6,74
Tara (g)	3,90	3,85	3,91
Contenido de agua (%)	19,67%	21,03%	21,91%



LÍMITE PLÁSTICO INV E - 126 - 13			
No. De Tara:	8	19	
Masa tara + suelo humedo (g)	45,62	35,61	
Masa tara + suelo seco (g)	45,44	35,41	
Tara (g)	44,27	34,12	
Contenido de agua (%)	15,38%	15,50%	

Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 35%
Límite Líquido:	**20,2%**
Límite Plástico:	**15,4%**
Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 7%
Índice de Plasticidad:	**5%**

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

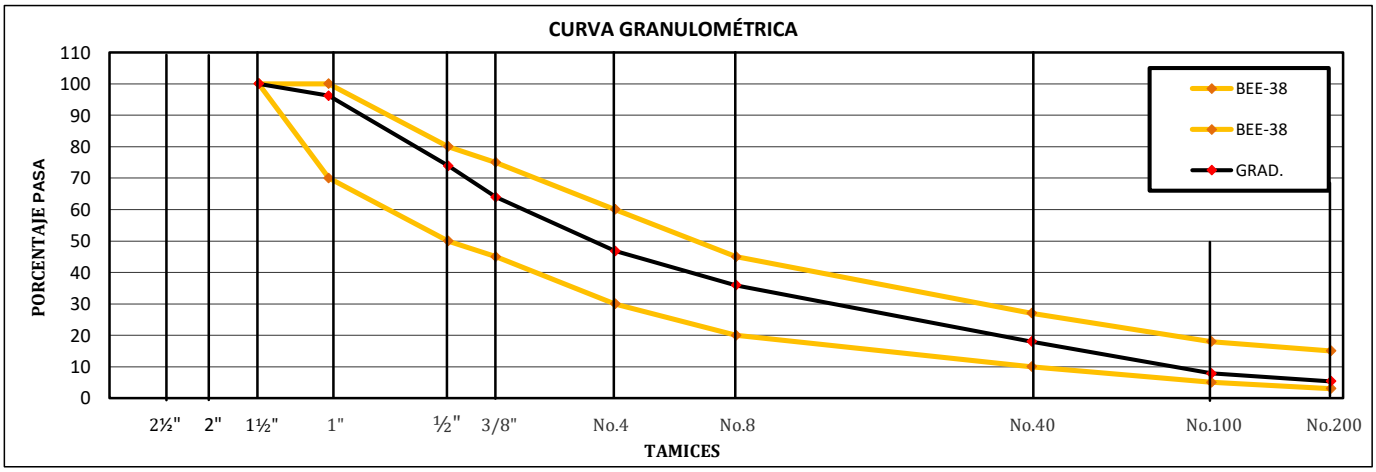
Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00092-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Material Existente + Rap + 15% Grava 3/4" + 1% de Cemento Tipo U.G
Fuente del Material:	PR 54+100 al PR 54+250 C.D
Toma de Muestras:	1 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0162

CONTENIDO DE HUMEDAD **INV E - 122 - 13**

P1	P2	P3	% Humedad
1208,6	1150,5	195,0	6,08

Peso Inicial (gr)	11706,2		**Peso Final (gr)**		11083,9	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					MIN.	**MAX.**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	442,3	3,8	96,2	70	100
½"	12.5 mm	2611,7	22,3	73,9	50	80
3/8"	9.5 mm	1162,2	9,9	64,0	45	75
No. 4	4.75 mm	2007,8	17,2	46,8	30	60
No. 8	2.36 mm	1280,7	10,9	35,9	20	45
No. 40	0.425 mm	2094,2	17,9	18,0	10	27
No. 100	0.150 mm	1189,6	10,2	7,8	5	18
No. 200	0.075 mm	295,4	2,5	5,3	3	15
	PASA 200	622,3	5,3	0,0		



Realizó:

Victor Sanchez.

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

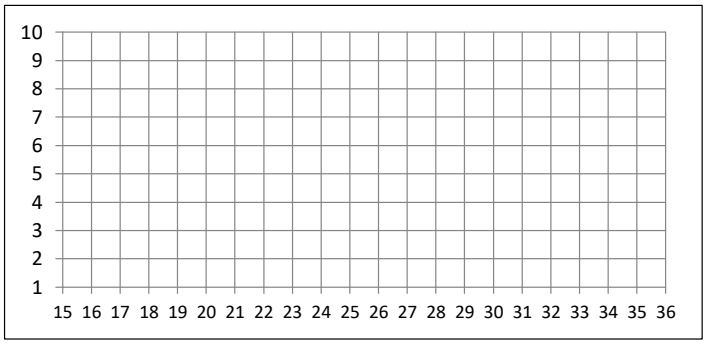
Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DETERMINACÍON DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS **INV E - 125 - 13** LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS **INV E - 126 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -125 **Informe No.** 00092-2022

Nombre Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap + 15% Grava 3/4" + 1% de Cemento Tipo U.G
Fuente del Material:	PR 54+100 al PR 54+250 C.D
Toma de Muestra:	1 de noviembre de 2022
Muestra Numero:	0162

LÍMITE LÍQUIDO INV E - 125 - 13			
Número de Golpes:			
No. De Tara:			
Masa tara + suelo húmedo (g)		**NL**	
Masa tara + suelo seco (g)			
Tara (g)			
Contenido de agua (%)			

LÍMITE PLÁSTICO INV E - 126 - 13			
No. De Tara:			
Masa tara + suelo húmedo (g)			
Masa tara + suelo seco (g)		**NP**	
Tara (g)			
Contenido de agua (%)			



Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 35%

Límite Líquido:	**NL**
Límite Plástico:	**0,0%**

Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 7%

Índice de Plasticidad:	**NP**

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS **INV E - 133 - 13**	**Código** LAB-***S&D***-133 **Informe No.** 00092-2022

Nombre del Proyecto :	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap + 15% Grava 3/4" + 1% de Cemento Tipo U.G
Fuente del Material:	PR 54+100 al PR 54+250 C.D
Toma de Muestra:	PR 54+100 al PR 54+250 C.D
Muestra Numero:	0162

Prueba No.	**1**	**2**	**3**	**Promedio**
A (mm)	59	62	64	
B (mm)	147	152	159	
C = A/B x100 (%)	40,1%	40,8%	40,3%	**40%**

Dispersión admitida entre los tres ensayos : (+/ -) 4% del promedio.
A : Lectura de Arena
B : Lectura de Arcilla
C : Equivalente de Arena (%)

Articulo 340-13 (Tabla 340 - 2)	Min. 20%

Observaciones: _____

Realizó:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

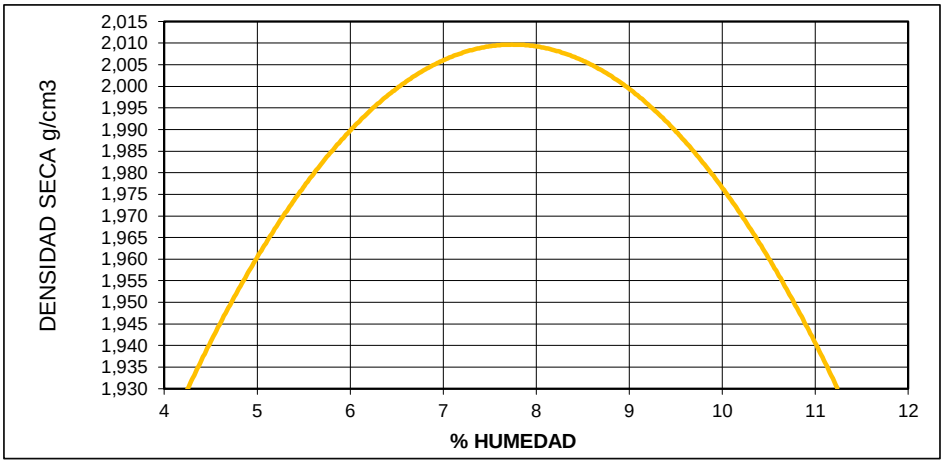
Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	RELACION DE HUMEDAD - PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACION) **INV E - 142 - 13**	**Código** LAB-***S&D***-142 **Informe No.** 00092-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap + 15% Grava 3/4" + 1% de Cemento Tipo U.G
Fuente del Material:	PR 54+100 al PR 54+250 C.D
Toma de muestra:	1 de noviembre de 2022 **Muestra Numero:** 0162

PRUEBA	**1**	**2**	**3**	4
Número de Golpes:	56	56	56	56
% de Humedad Deseada:	4%	6%	8%	11%
% de Humedad Natural de la Muestra:	2,9	2,9	2,9	2,9
Peso de la Muestra Húmeda (g):	5000	5000	5000	5000
Peso de la Muestra Seca (g):	4.859	4.859	4.859	4.859
Molde Numero:	1	1	1	1
Peso de la Muestra Húmeda y Molde (g):	9546,5	9754,5	9891	9836
Peso del Molde (g):	5.278	5.278	5.278	5.278
Peso de la Muestra Húmeda (g):	4.269	4.477	4.613	4.558
% Humedad (Horno):	4,2	6,0	8,2	11,2
Peso de la Muestra Seca (g):	4.095	4.223	4.265	4.098
Volumen del Molde, g/cm^3	2123	2123	2123	2123
Densidad de la Muestra Seca, g/cm^3	1,929	1,989	2,009	1,930

HUMEDAD DE COMPACTACION	P1	182,9	180,3	184,4	183,7
	P2	178,2	173,9	175,5	171,9
	P3	67,0	67,3	66,3	66,9
	% de Humedad:	4,2	6,0	8,2	11,2



Densidad máx. g/cm^3: 2,01
% Humedad Óptima: 8,0
% Humedad Natural: 2,9

Observaciones:

Realizó:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños
GEOTECNIA Y CONTROL DE CALIDAD
Cra 13ª No 4-96 Barrio Nueva Colombia Pasto - Nariño
E-mail: suelosydisenos@hotmail.com 732 7423 - 315 450 6702

CBR DE SUELOS COMPACTADOS EN EL LABORATORIO Y SOBRE MUESTRA INALTERADA
INV E - 148 - 13

Código
LAB-**S&D**-148
Informe No.
00092-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap + 15% Grava 3/4" + 1% de Cemento Tipo U.G
Fuente de Material:	PR 54+100 al PR 54+250 C.D
Toma de Muestra:	1 de noviembre de 2022
Muestra Numero:	0162

Humedad Optima	(%)	**8,0**
Máxima Densidad Seca	(g/cm^3)	**2,010**

N° de Molde		13		11		8	
		Sin Inmer.	Con Inmer.	Sin Inmer.	Con Inmer.	Sin Inmer.	Con Inmer.
Peso Suelo Hum.+ Peso Molde	(g)	10593	10697	12623	12695	12931	12955
Peso Molde	(g)	6460	6460	8054	8054	8050	8050
Peso Suelo húmedo	(g)	4133	4237	4569	4641	4881	4905
Volumen del Molde	(cm^3)	2123	2123	2217	2217	2198	2198
Densidad Suelo Húmedo	(g/cm^3)	1,947	1,996	2,061	2,093	2,221	2,232

DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE HUMEDAD Y EL % DE COMPACTACIÓN DEL ESPÉCIMEN							
N° de recipiente		62	34	54	68	31	47
Peso húmedo + Peso recipiente	(g)	161,5	219,9	166,1	217,5	169,8	210,4
Peso seco + Peso recipiente	(g)	154,1	203,4	158,1	199,6	161,9	189,2
Peso del Agua	(g)	7,4	16,5	8,0	17,9	7,9	21,2
Peso del recipiente	(g)	67,5	66,3	69,2	67,2	70,3	65,2
Peso seco	(g)	86,6	137,1	88,9	132,4	91,6	124,0
Humedad del material	(%)	8,55	12,04	9,00	13,52	8,62	17,10
Densidad Suelo Seco	(g/cm^3)	**1,793**	**1,781**	**1,891**	**1,844**	**2,044**	**1,906**
% de Compactación (según Densidad Máx.)		**89**	**89**	**94**	**92**	**102**	**95**

DETERMINACIÓN DE LA EXPANSIÓN (Sobre Carga: 10 Lbs)							
Fecha	**Hora**	**0.01"**	**mm**	**0.01"**	**mm**	**0.01"**	**mm**
5-nov-22	2:00 p. m.	2	0,02	3	0,03	5	0,05
6-nov-22	2:00 p. m.	4	0,04	7	0,07	6	0,06
7-nov-22	2:00 p. m.	7	0,07	7	0,07	6	0,06
8-nov-22	2:00 p. m.	9	0,09	8	0,08	6	0,06
Expansión Total:		**0,08%**		**0,07%**		**0,05%**	

DETERMINACIÓN DEL % DE AGUA ABSORBIDA DURANTE EL PROCESO DE SATURACIÓN (96 HORAS)				
Peso Molde + Suelo Saturado	(g)	10697	12695	12955
Peso Molde	(g)	6460	8054	8050
Peso Suelo Saturado	(g)	4237	4641	4905
Peso Suelo Humedad Opt.	(g)	4133	4569	4881
Agua absorbida	(g)	105	72	24
Peso Suelo seco	(g)	3807	4192	4493
Humedad Absorbida	(%)	**2,7**	**1,7**	**0,5**

DETERMINACIÓN DEL VALOR RELATIVO DE SOPORTE

Penetración (in.)	Lectura Carga (lbs) 10 golpes	Esfuerzo de penetración ($lbs/pulg^2$)	Lectura Carga (lbs) 25 golpes	Esfuerzo de penetración ($lbs/pulg^2$)	Lectura Carga (lbs) 56 golpes	Esfuerzo de penetración ($lbs/pulg^2$)
0,000	0	0	0	0	0	0
0,025	83,9	26,2	86,5	27,0	105,4	32,9
0,050	248,5	77,7	291,9	91,2	354,0	110,6
0,075	453,5	141,7	533,9	166,9	558,1	174,4
0,100	663,2	207,2	1433,3	447,9	1056,7	330,2
0,150	1089,1	340,3	1391,1	434,7	1813,5	566,7
0,200	1602,6	500,8	1902,8	594,6	2252,1	703,8
0,300	2450,5	765,8	3183,0	994,7	3363,6	1051,1
0,400	3240,3	1012,6	4418,3	1380,7	4904,9	1532,8
0,500	4064,2	1270,1	5423,4	1694,8	6063,2	1894,8

Realizó:

Victor Hugo Sánchez.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

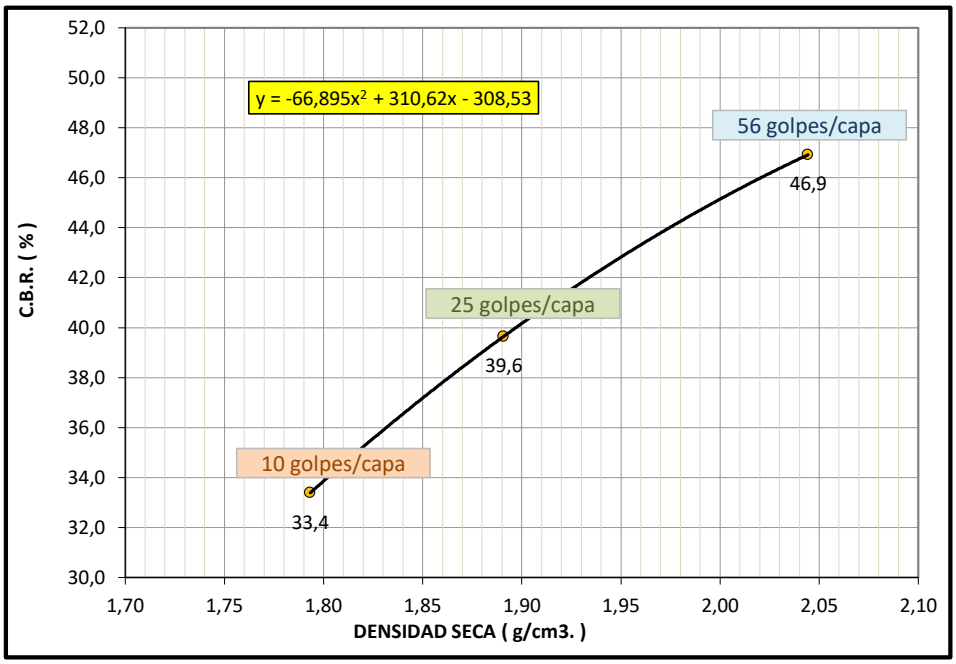
Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños
GEOTECNIA Y CONTROL DE CALIDAD
Cra 13ª No 4-96 Barrio Nueva Colombia Pasto - Nariño
E-mail: suelosydisenos@hotmail.com 732 7423 - 315 450 6702

CBR DE SUELOS COMPACTADOS EN EL LABORATORIO Y SOBRE MUESTRA INALTERADA
INV E - 148 - 13

Código
LAB-**S&D**-148
Informe No.
00092-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap + 15% Grava 3/4" + 1% de Cemento Tipo U.G
Fuente de Material:	PR 54+100 al PR 54+250 C.D
Toma de Muestra:	1 de noviembre de 2022
Muestra Numero:	0162

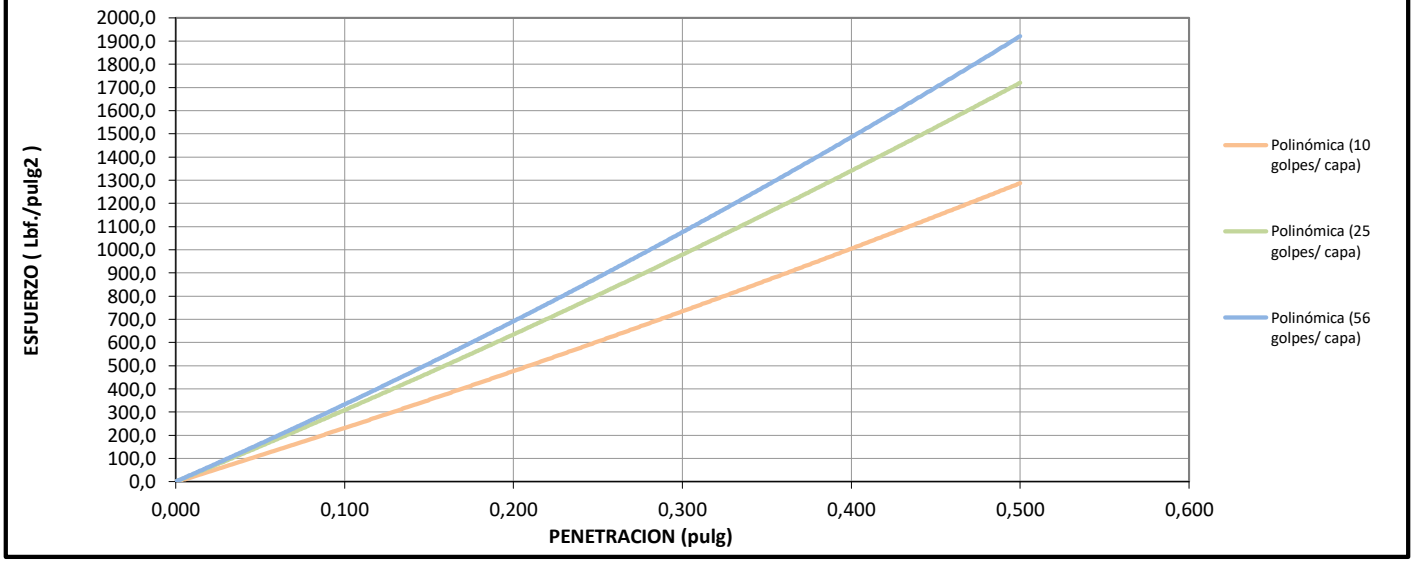


ENERGIA de COMPACTACIÓN			
Molde No.	13	11	8
N° golpes	10	25	56
DENS. SECA	1,793	1,891	2,044
C.B.R.	33,4	39,6	46,9

VALOR RELATIVO de SOPORTE C.B.R.	
Al 95% de la Densidad Max. seca =	**41**
Al 100% de la Densidad Max. seca =	**46**

ART - 340 - 13 (Tabla 240 - 2)	≥ 20

CURVAS PENETRACION vrs ESFUERZO DE PENETRACION



Realizó:

Victor Hugo Sánchez.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DETERMINACIÓN DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES EN LOS AGREGADOS **INV E - 211 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -211 **Informe No.** 00092-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap + 15% Grava 3/4" + 1% de Cemento Tipo U.G
Fuente Del Material:	PR 54+100 al PR 54+250 C.D
Toma de Muestra	1 de noviembre de 2022
Muestra Numero:	0162

AGREGADO GRUESO

TAMAÑO TAMICES				% Retenido en la Gradación	PESO EN GRAMOS		% Material Perdido en el Ensayo	% Material Perdido en el Ensayo Corregido
Pasante		Retenido			Antes del Ensayo	Después del Ensayo		
Tamiz	mm	Tamiz	mm					
1"	25.4	½"	12.7	22,3	2012,3	1998,9	1%	0,1%
½"	12.7	3/8"	9.51	9,9	1002,5	989,7	1%	0,1%
3/8"	9.51	N° 4	4.76	17,2	1000,3	975,3	2%	0,4%
TOTALES				**49,4**	**4015,1**	**3963,9**	**4%**	**0,7%**

AGREGADO FINO

TAMAÑO TAMICES				% Retenido en la Gradación	PESO EN GRAMOS		% Material Perdido en el Ensayo	% Material Perdido en el Ensayo Corregido
Pasante		Retenido			Antes del Ensayo	Después del Ensayo		
Tamiz	mm	Tamiz	mm					
3/8"	9.51	N° 4	4.76	17,2	25,0	24,8	1%	0,1%
N° 4	4.76	N° 8	2.38	10,9	25,0	24,8	1%	0,1%
N° 8	2.38	N° 40	0.425	17,9	25,0	24,7	1%	0,2%
TOTALES				**46,0**	**75,0**	**74,3**	**3%**	**0,4%**

Articulo 340 - 13 (Tabla 340 - 3)	Max. 2%

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	RESISTENCIA A LA DEGRADACIÓN DE LOS AGREGADOS DE TAMAÑOS MENORES DE 37.5 mm (1½") POR MEDIO DE LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES **INV E - 218 - 13**	**Código** LAB-***S&D***-218 **Informe No.** 00092-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap + 15% Grava 3/4" + 1% de Cemento Tipo U.G
Fuente del Material:	PR 54+100 al PR 54+250 C.D
Toma de Muestra:	1 de noviembre de 2022
Muestra Numero:	0162

Peso de la Muestra para el Ensayo en (gr)	5000,6
Peso de la Muestra Retenida en el Tamiz No 12 en (gr)	4569,2
% Desgaste en seco, (**100** revoluciones)	9%

GRANULOMETRIAS DE LA MUESTRA DE AGREGADOS PARA ENSAYO

Pasante		Retenido		Masa de la Muestra para el Ensayo (gr) Granulometrías			
Tamiz	**mm**	**Tamiz**	**mm**	**A**	**B**	**C**	**D**
1½"	38.1	1"	25.4	.....	.....	.....	.....
1"	25.4	3/4"	19.1	1250 ± 25	.....	.....	.....
3/4"	19.1	½"	12.7	1250 ± 25	.....	.....	.....
½"	12.7	3/8"	9.51	1250 ± 10	2500 ± 10	.....	.....
3/8"	9.51	¼"	6.35	1250 ± 10	2500 ± 10	2500 ± 10	.....
¼"	6.35	No.4	4.76	.....	.....	2500 ± 10	.....
No.4	4.76	No.8	2.38	.....	.....	.....	5000 ± 10
Masa Total en (gr)				5000 ± 10	5000 ± 10	5000 ± 10	5000 ± 10

Tipo de Gradación:	**A**
Articulo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	**Max. 10%**

Observaciones :

Realizó:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	RESISTENCIA A LA DEGRADACIÓN DE LOS AGREGADOS DE TAMAÑOS MENORES DE 37.5 mm (1½") POR MEDIO DE LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES **INV E - 218 - 13**	**Código** LAB-***S&D***-218 **Informe No.** 00092-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap + 15% Grava 3/4" + 1% de Cemento Tipo U.G
Fuente del Material:	PR 54+100 al PR 54+250 C.D
Toma de Muestra:	1 de noviembre de 2022
Muestra Numero:	0162

Peso de la Muestra para el Ensayo en (gr)	5002,6
Peso de la Muestra Retenida en el Tamiz No 12 en (gr)	3759,4
% Desgaste en seco, (**500** revoluciones)	25%

GRANULOMETRIAS DE LA MUESTRA DE AGREGADOS PARA ENSAYO

Pasante		Retenido		Masa de la Muestra para el Ensayo (gr) Granulometrías			
Tamiz	**mm**	**Tamiz**	**mm**	**A**	**B**	**C**	**D**
1½"	38.1	1"	25.4	.....	.....	.....	.....
1"	25.4	3/4"	19.1	1250 ± 25	.....	.....	.....
3/4"	19.1	½"	12.7	1250 ± 25	.....	.....	.....
½"	12.7	3/8"	9.51	1250 ± 10	2500 ± 10	.....	.....
3/8"	9.51	¼"	6.35	1250 ± 10	2500 ± 10	2500 ± 10	.....
¼"	6.35	No.4	4.76	.....	.....	2500 ± 10	.....
No.4	4.76	No.8	2.38	.....	.....	.....	5000 ± 10
Masa Total en (gr)				5000 ± 10	5000 ± 10	5000 ± 10	5000 ± 10

Tipo de Gradación:	**A**
Articulo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	**Max. 50%**

Observaciones :

Realizó:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	RESISTENCIA A LA DEGRADACIÓN DE LOS AGREGADOS DE TAMAÑOS MENORES DE 37.5 mm (1½") POR MEDIO DE LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES **INV E - 218 - 13**	**Código** LAB-***S&D***-218 **Informe No.** 00092-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap + 15% Grava 3/4" + 1% de Cemento Tipo U.G
Fuente del Material:	PR 54+100 al PR 54+250 C.D
Toma de Muestra:	1 de noviembre de 2022
Muestra Numero:	0162

Peso de la Muestra para el Ensayo en (gr)	5001,9
Peso de la Muestra Retenida en el Tamiz No 12 en (gr)	3269,7
% Desgaste después de 48 horas de inmersión, (**500** revoluciones)	35%

GRANULOMETRIAS DE LA MUESTRA DE AGREGADOS PARA ENSAYO

Pasante		Retenido		Masa de la Muestra para el Ensayo (gr) Granulometrías			
Tamiz	**mm**	**Tamiz**	**mm**	**A**	**B**	**C**	**D**
1½"	38.1	1"	25.4	……	……	……	……
1"	25.4	3/4"	19.1	1250 ± 25	……	……	……
3/4"	19.1	½"	12.7	1250 ± 25	……	……	……
½"	12.7	3/8"	9.51	1250 ± 10	2500 ± 10	……	……
3/8"	9.51	¼"	6.35	1250 ± 10	2500 ± 10	2500 ± 10	……
¼"	6.35	No.4	4.76	……	……	2500 ± 10	……
No.4	4.76	No.8	2.38	……	……	……	5000 ± 10
Masa Total en (gr)				5000 ± 10	5000 ± 10	5000 ± 10	5000 ± 10

Tipo de Gradación:	**A**
Articulo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	**Max. 50%**

Observaciones :

Realizó:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	SOLIDEZ DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCIÓN DE SOLUCIONES DE SULFATO DE SODIO O MAGNESIO **INV E - 220 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -220 **Informe No.** 00092-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)		
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño		
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco		
Descripción del Material:	Material Existente + Rap + 15% Grava 3/4" + 1% de Cemento Tipo U.G		
Fuente del Material:	PR 54+100 al PR 54+250 C.D		
Toma de Muestra:	1 de noviembre de 2022		
Muestra Numero:	0162	**Tipo de solución:**	Magnesio

AGREGADO GRUESO

TAMAÑO TAMICES				% Retenido en la Gradación	PESO FRACCIONES		% Material Perdido en el Ensayo	% Material Perdido en el Ensayo Corregido
Pasante		Retenido			Antes del Ensayo	Después del Ensayo		
Tamiz	mm	Tamiz	mm					
1½"	38.1	1"	25.4	3,8	509,2	501,6	1%	0%
1"	25.4	3/4"	19.1	9,6	671,0	660,4	2%	0%
3/4"	19.1	1/2"	12.7	12,8	330,0	294,3	11%	1%
1/2"	12.7	3/8"	9.51	9,9	300,9	268,1	11%	1%
3/8"	9.51	N° 4	4.76	17,2	300,3	260,5	13%	2%
TOTALES				**53,2**	**2111**	**1984,9**	**38%**	**5%**

AGREGADO FINO

TAMAÑO TAMICES				% Retenido en la Gradación	PESO FRACCIONES		% Material Perdido en el Ensayo	% Material Perdido en el Ensayo Corregido
Pasante		Retenido			Antes del Ensayo	Después del Ensayo		
Tamiz	mm	Tamiz	mm					
3/8"	9.51	N° 4	4.76	17,2	100,1	90,0	10%	2%
N° 4	4.76	N° 8	2.38	10,9	100,0	87,9	12%	1%
N° 8	2.38	N° 16	1.19	6,2	100,0	84,4	16%	1%
N° 16	1.19	N° 30	0.595	8,3	100,0	66,8	33%	3%
N° 30	0.595	N° 50	0.297	3,2	100,0	64,6	35%	1%
TOTALES				**45,8**	**500,1**	**393,7**	**106%**	**8%**

Articulo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Máx. 18%

Observaciones:

Realizó:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	EVALUACIÓN DE LA RESISTENCIA MECÁNICA DE LOS AGREGADOS POR EL MÉTODO DE 10% DE FINOS **INV E - 224 - 13**	**Código** LAB-***S&D***-224 **Informe No.** 00092-2022

Proyecto del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap + 15% Grava 3/4" + 1% de Cemento Tipo U.G
Fuente del Material:	PR 54+100 al PR 54+250 C.D
Toma de Muestra:	1 de noviembre de 2022
Muestra Numero:	0162

Fracción utilizada:	Pasa ½" - Retenido 3/8"					
Forma de la Muestra:	**Angular:**		**Redondeada:**			
Penetración requerida:	**Angular:**	15 mm	**Redondeada:**	20 mm	**Con vacíos en su Interior:**	24 mm
Masa Inicial seca (gr):	2715,3		**Masa Inicial Húmeda (gr):**	2741,1		

	ESTADO SECO	**ESTADO HUMEDO**
ENSAYO No.		
Fuerza Max. kN Aplicada en Ensayo (**f**):	103,6	78,3
Material Retenido del Tamiz No. 8 (g):	2436,8	2449,5
Material Pasante Tamiz No. 8 (g):	278,3	231,6
Masa Total Después de Tamizado (g):	2715,1	2681,1
% de Finos (f1%):	10,3	8,6
Fuerza Requerida para Producir 10% de Finos F= (14*f/m+4) **kN**	101,8	86,7
Relación Húmedo/Seco	85%	

Articulo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Valor en Seco:	Min. 30KN
	Rel. Húmedo/seco:	Min. 50%

Observaciones

Realizó:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA DEL AGREGADO GRUESO A LA DEGRADACIÓN POR ABRASIÓN UTILIZANDO EL APARATO MICRO-DEVAL **INV E - 238 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -238 **Informe No.** 00092-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material :	Material Existente + Rap + 15% Grava 3/4" + 1% de Cemento Tipo U.G
Fuente del Material:	PR 54+100 al PR 54+250 C.D
Toma de Muestra:	1 de noviembre de 2022
Muestra Numero:	0162

Peso de la Muestra Antes del Ensayo en (gr)	1500,9
Peso de la Muestra Después del Ensayo en (gr)	1036,8
% Degradación por Abrasión:	31%

MASA DE LA MUESTRA DE AGREGADOS PARA ENSAYO

Pasante		Retenido		Masa de la Muestra para el Ensayo (gr) Granulometrías			
Tamiz	**mm**	**Tamiz**	**mm**	**A**	**B**	**C**	
3/4"	19.1	5/8"	16.0	375	.....	.....	
5/8"	16.0	½"	12.7	375	.....	.....	
½"	12.7	3/8"	9.51	750	750	.....	
3/8"	9.51	¼"	6.35	.....	375	750	
¼"	6.35	No.4	4.76	.....	375	750	
Totales (gr)				1500	1500	1500	
Masa Total de las Esferas en (gr)				5000 ± 5	5000 ± 5	5000 ± 5	

Tipo de Gradación	**B**
Articulo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	**Max. 45%**

Observaciones : _____

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00093-2022

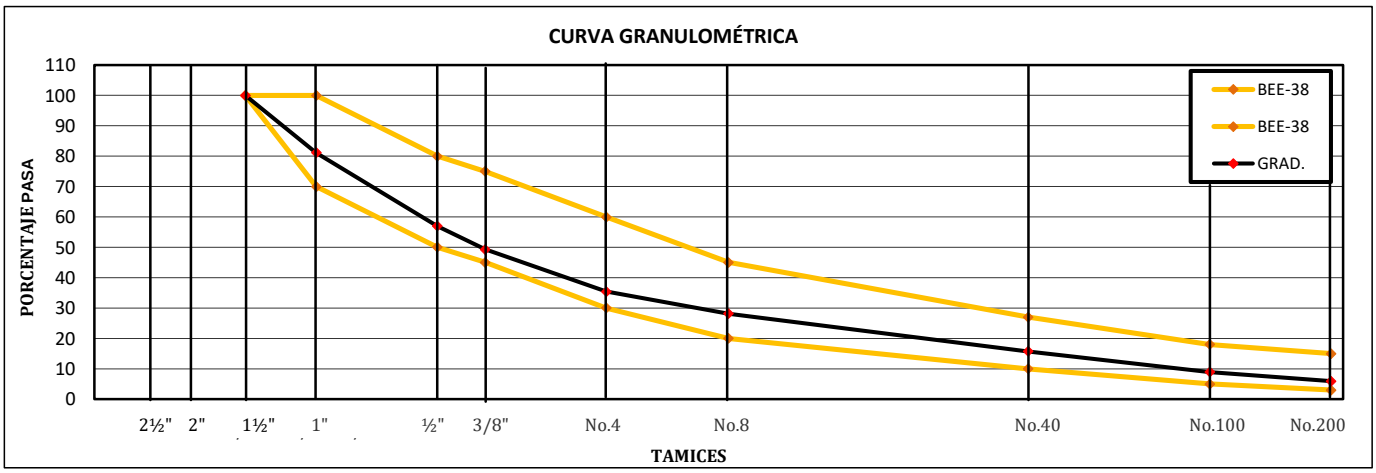
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 54+100 al PR 54+250 C.D
Toma de Muestras:	1 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0163

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1786,1	1739,7	17,4	17,7	1740,0	2,58

Peso Inicial (gr)	1740,0		**Peso Final (gr)**		1636,6	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	328,2	18,9	81,1	70	100
½"	12.5 mm	420,0	24,1	57,0	50	80
3/8"	9.5 mm	134,2	7,7	49,3	45	75
No. 4	4.75 mm	240,7	13,8	35,4	30	60
No. 8	2.36 mm	126,6	7,3	28,2	20	45
No. 40	0.425 mm	216,2	12,4	15,7	10	27
No. 100	0.150 mm	118,9	6,8	8,9	5	18
No. 200	0.075 mm	51,8	3,0	5,9	3	15
	PASA 200	103,4	5,9	0,0		

Relación de Polvo:	0,38



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00093-2022

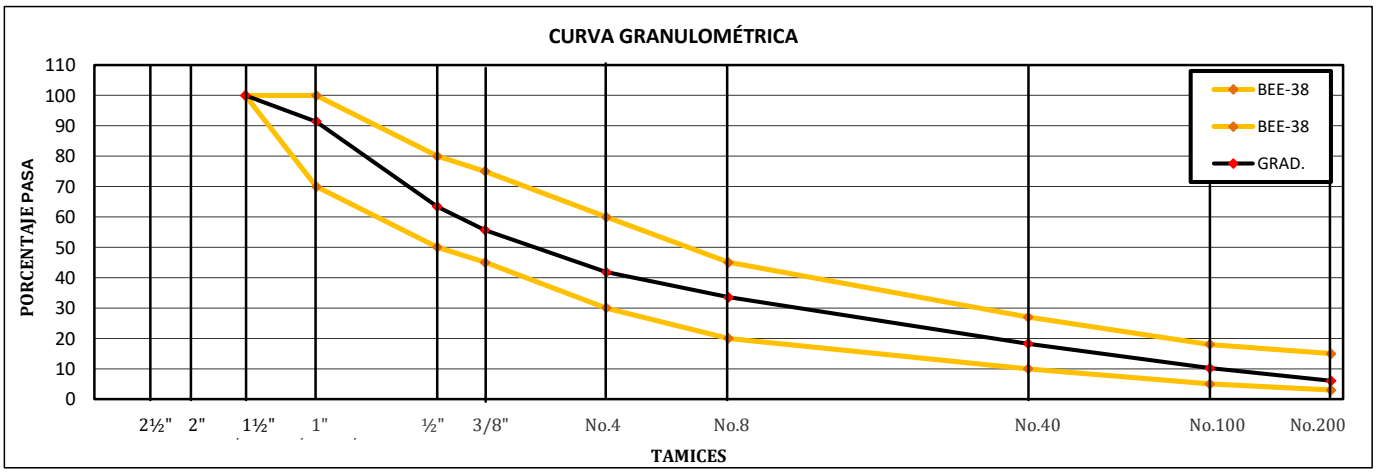
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 54+100 al PR 54+250 C.D
Toma de Muestras:	1 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0164

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1514,4	1475,8	17,7	17,9	1476,0	2,54

Peso Inicial (gr)	1476,0		**Peso Final (gr)**		1386,6	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	127,0	8,6	91,4	70	100
½"	12.5 mm	413,5	28,0	63,4	50	80
3/8"	9.5 mm	113,8	7,7	55,7	45	75
No. 4	4.75 mm	204,0	13,8	41,8	30	60
No. 8	2.36 mm	122,5	8,3	33,5	20	45
No. 40	0.425 mm	225,9	15,3	18,2	10	27
No. 100	0.150 mm	118,9	8,1	10,2	5	18
No. 200	0.075 mm	61,0	4,1	6,0	3	15
	PASA 200	89,4	6,1	0,0		

Relación de Polvo:	0,33



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00093-2022

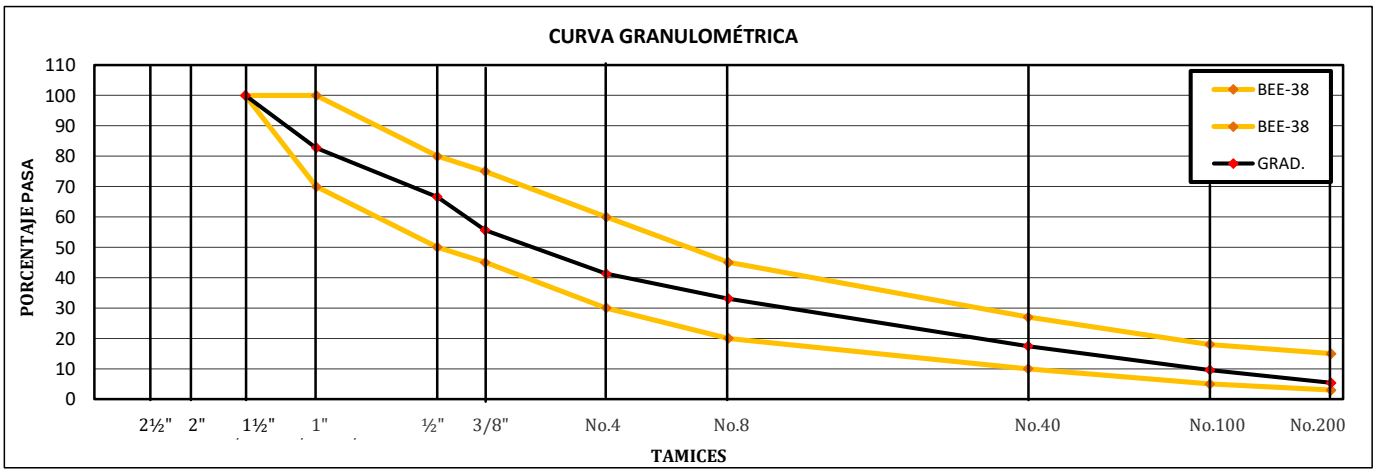
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 54+100 al PR 54+250 C.D
Toma de Muestras:	1 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0165

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1458,6	1421,2	18	18,2	1421,4	2,55

Peso Inicial (gr)	1421,4		**Peso Final (gr)**		1344,8	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	245,8	17,3	82,7	70	100
½"	12.5 mm	229,4	16,1	66,6	50	80
3/8"	9.5 mm	154,9	10,9	55,7	45	75
No. 4	4.75 mm	204,6	14,4	41,3	30	60
No. 8	2.36 mm	116,2	8,2	33,1	20	45
No. 40	0.425 mm	222,3	15,6	17,5	10	27
No. 100	0.150 mm	112,1	7,9	9,6	5	18
No. 200	0.075 mm	59,5	4,2	5,4	3	15
	PASA 200	76,6	5,4	0,0		

Relación de Polvo:	0,31



Realizó:

Victor Sanchez.

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

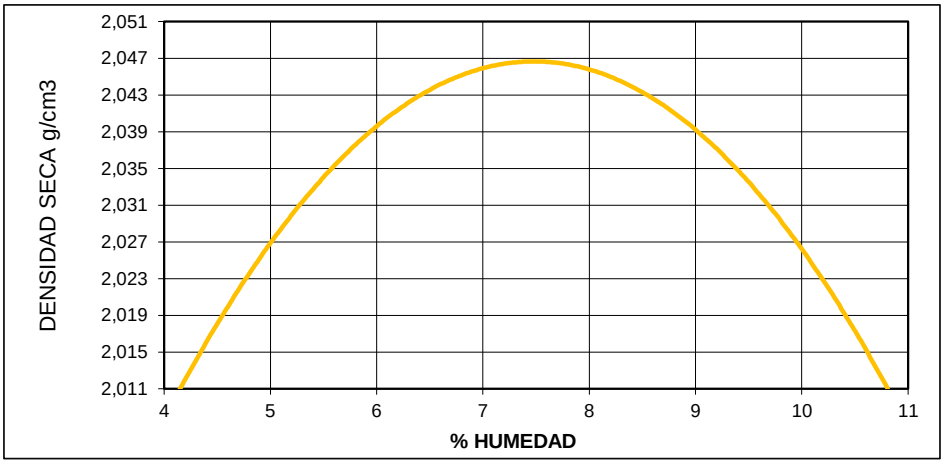
Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	RELACION DE HUMEDAD - PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACION) **INV E - 142 - 13**	**Código** LAB-***S&D***-142 **Informe No.** 00093-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente del Material:	PR 54+100 al PR 54+250 C.D
Toma de muestra:	1 de noviembre de 2022 **Muestra Numero:** 0163

PRUEBA	**1**	**2**	**3**	4
Número de Golpes:	56	56	56	56
% de Humedad Deseada:	3%	6%	7%	11%
% de Humedad Natural de la Muestra:	2,1	2,1	2,1	2,1
Peso de la Muestra Húmeda (g):	5000	5000	5000	5000
Peso de la Muestra Seca (g):	4.897	4.897	4.897	4.897
Molde Numero:	1	1	1	1
Peso de la Muestra Húmeda y Molde (g):	9655,5	9854,5	9917	10010,5
Peso del Molde (g):	5.278	5.278	5.278	5.278
Peso de la Muestra Húmeda (g):	4.378	4.577	4.639	4.733
% Humedad (Horno):	3,5	5,6	7,1	10,8
Peso de la Muestra Seca (g):	4.231	4.334	4.333	4.271
Volumen del Molde, g/cm^3	2123	2123	2123	2123
Densidad de la Muestra Seca, g/cm^3	1,993	2,042	2,041	2,012

HUMEDAD DE COMPACTACION	P1	182,4	182,9	180,3	180,8
	P2	178,6	176,8	172,9	169,7
	P3	68,9	67,7	68,2	67,0
	% de Humedad:	3,5	5,6	7,1	10,8



Densidad máx. g/cm^3: 2,047
% Humedad Óptima: 7,5
% Humedad Natural: 2,1

Observaciones:

Realizó:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DISEÑO DE MEZCLAS DE AGREGADOS, RECICLADOS O SIN RECICLAR, CON EMULSIÓN ASFÁLTICA, MEDIANTE EL MÉTODO DE INMERSIÓN - COMPRESIÓN **INV E - 622 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -622 **Informe No.** 00093-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"

Muestra Numero	Fecha Toma de Muestra	Localización en Obra	**%** de Emulsión	**Peso de la Muestra**				Densidad Bulk	**Características**			**Rotura**	**Resist.**	Estado	Resistencia **Mpa** Húmeda **Rh**	Resistencia **Mpa** Seca **Rs**
				Seco en Aire	SSS en **Aire**	SSS en **Agua**	Volumen		Diámetro	Altura	Area	kN	Mpa			
				grs	grs	grs	cm^3	gr/cm^3	mm	mm	cm^2					
1	1-nov-22	PR 54+100 al PR 54+250 C.D	2,6	1944,3	1975,3	969,6	1005,7	1,933	100	104	78,5	23,68	3,02	Seco	3,03	3,10
2				1871,9	1889,8	918,5	971,3	1,927	100	103	78,5	24,28	3,09	Humedo		
3				1910,9	1926,7	945,7	981,0	1,948	100	102	78,5	25,07	3,19	Seco		
4				1915,1	1935,8	949,4	986,4	1,942	100	100	78,5	23,11	2,94	Humedo		
5				1909,9	1924,7	949,8	974,9	1,959	100	100	78,5	24,26	3,09	Seco		
6				1863,8	1883,9	1023,7	860,2	2,167	100	104	78,5	23,90	3,04	Humedo		
			PROMEDIO	**1902,7**	**1922,7**	**959,5**	**963,3**	**1,979**	**100**	**102**	**78,5**	RESISTENCIA CONSERVADA:			97,6	

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B. B.
Jefe de Laboratorio

Reviso:

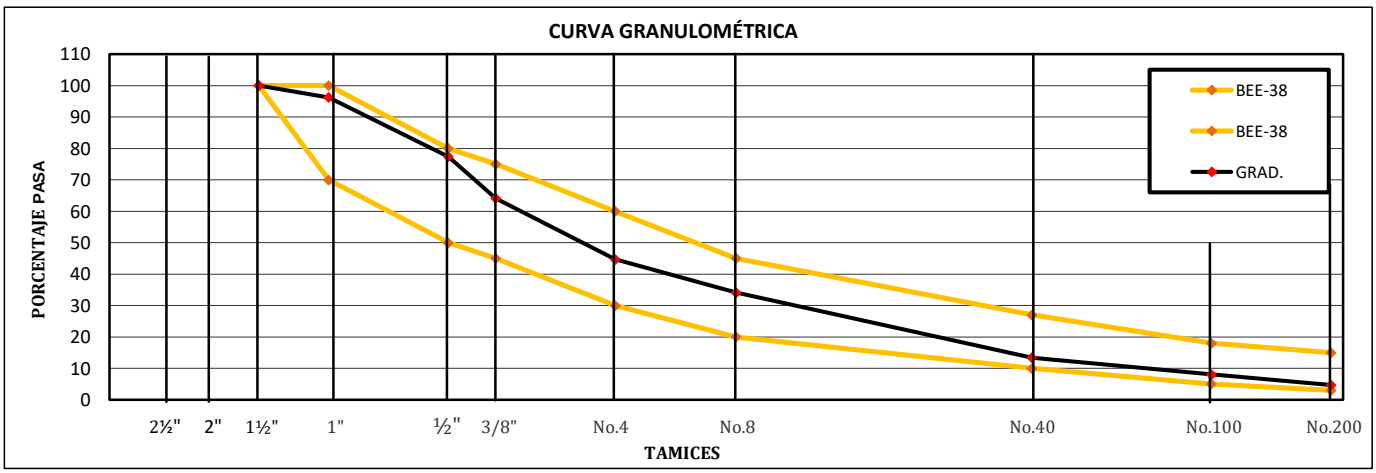
Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00094-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente del Material:	PR 54+250 al PR 54+450 C.D
Toma de Muestras:	2 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0166

CONTENIDO DE HUMEDAD **INV E - 122 - 13**			
P1	**P2**	**P3**	**% Humedad**
1178,8	1103,5	194,8	8,29

Peso Inicial (gr)	5865,9		**Peso Final (gr)**		5590,6	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					MIN.	**MAX.**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	220,2	3,8	96,2	70	100
½"	12.5 mm	1104,3	18,8	77,4	50	80
3/8"	9.5 mm	781,1	13,3	64,1	45	75
No. 4	4.75 mm	1137,7	19,4	44,7	30	60
No. 8	2.36 mm	622,3	10,6	34,1	20	45
No. 40	0.425 mm	1215,1	20,7	13,4	10	27
No. 100	0.150 mm	311,2	5,3	8,1	5	18
No. 200	0.075 mm	198,7	3,4	4,7	3	15
	PASA 200	275,3	4,7	0,0		



Realizó:

Victor Sanchez.

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

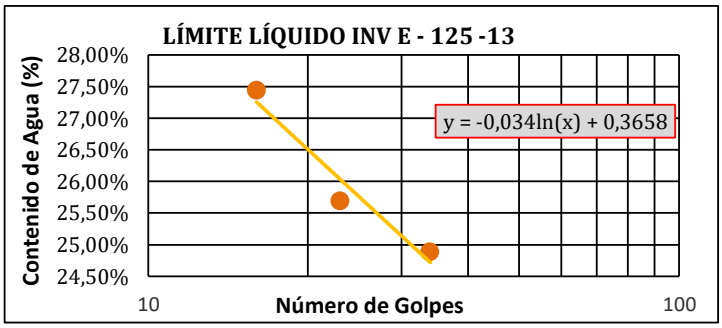
Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DETERMINACÍON DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS **INV E - 125 - 13** LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS **INV E - 126 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -125 **Informe No.** 00094-2022

Nombre Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente del Material:	PR 54+250 al PR 54+450 C.D
Toma de Muestra:	2 de noviembre de 2022
Numero de Muestra:	0166

LÍMITE LÍQUIDO INV E - 125 - 13			
Número de Golpes:	34	23	16
No. De Tara:	160	128	116
Masa tara + suelo humedo (g)	6,73	6,76	6,79
Masa tara + suelo seco (g)	6,19	6,20	6,17
Tara (g)	4,02	4,02	3,91
Contenido de agua (%)	24,88%	25,69%	27,43%



LÍMITE PLÁSTICO INV E - 126 - 13			
No. De Tara:	25	7	
Masa tara + suelo humedo (g)	39,80	44,49	
Masa tara + suelo seco (g)	39,58	44,26	
Tara (g)	38,47	43,07	
Contenido de agua (%)	19,82%	19,33%	

Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 35%
Límite Líquido:	**25,5%**
Límite Plástico:	**19,6%**
Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 7%
Índice de Plasticidad:	**6%**

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00094-2022

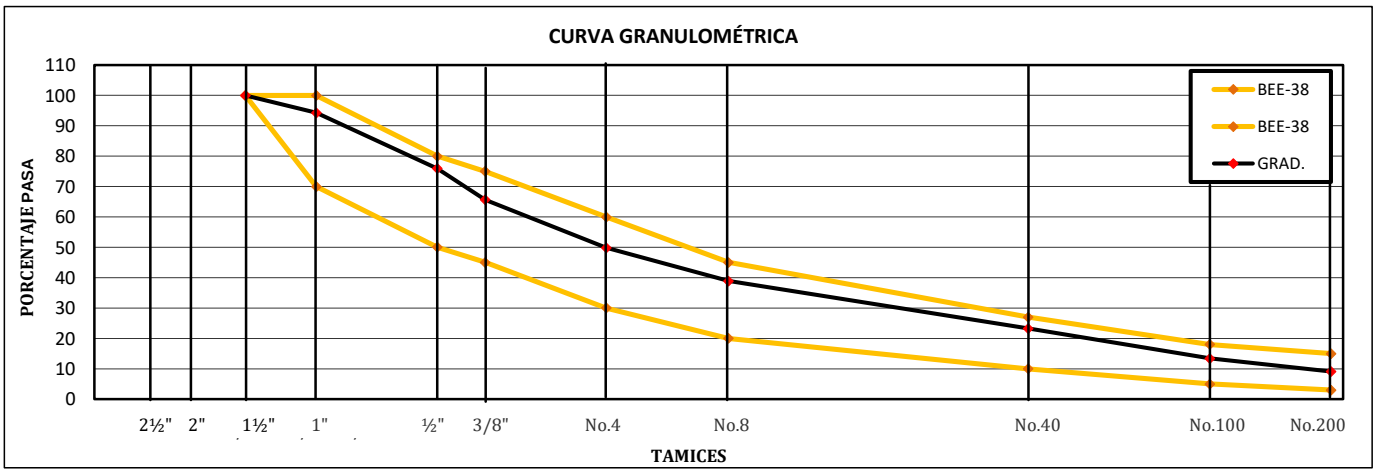
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 54+250 al PR 54+450 C.D
Toma de Muestras:	2 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0167

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1658,3	1613,5	17,6	17,9	1613,8	2,68

Peso Inicial (gr)	1613,8		**Peso Final (gr)**		1466,8	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	91,9	5,7	94,3	70	100
½"	12.5 mm	297,0	18,4	75,9	50	80
3/8"	9.5 mm	165,5	10,3	65,6	45	75
No. 4	4.75 mm	255,4	15,8	49,8	30	60
No. 8	2.36 mm	176,6	10,9	38,9	20	45
No. 40	0.425 mm	251,5	15,6	23,3	10	27
No. 100	0.150 mm	159,2	9,9	13,4	5	18
No. 200	0.075 mm	69,7	4,3	9,1	3	15
	PASA 200	147,0	9,1	0,0		

Relación de Polvo:	0,39



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00094-2022

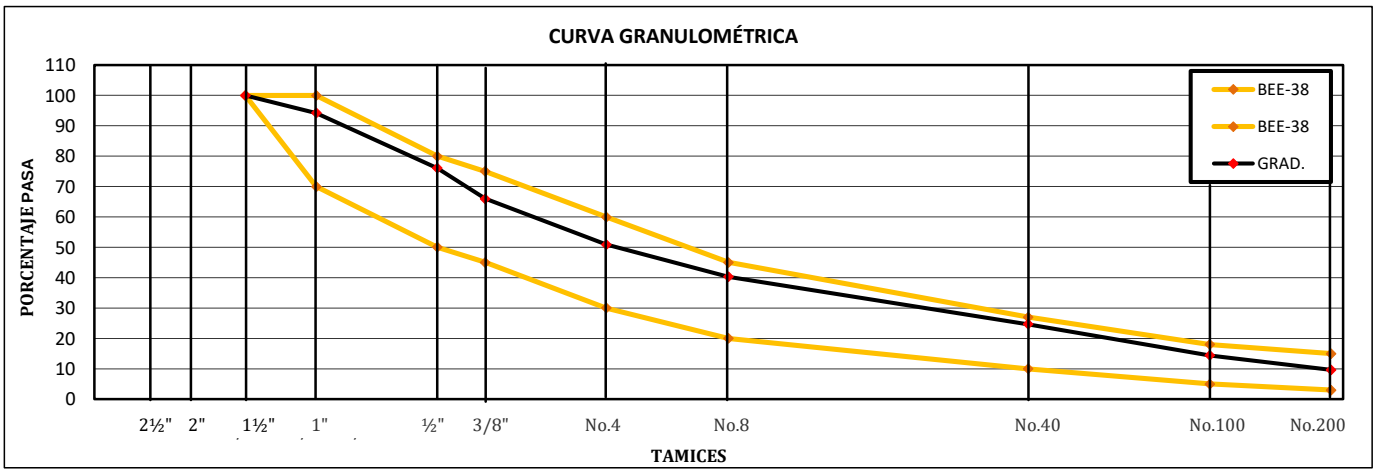
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 54+250 al PR 54+450 C.D
Toma de Muestras:	2 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0168

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1527,5	1486,8	17,6	17,8	1487,0	2,65

Peso Inicial (gr)	1487,0		**Peso Final (gr)**		1343,5	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	86,3	5,8	94,2	70	100
½"	12.5 mm	269,7	18,1	76,1	50	80
3/8"	9.5 mm	150,2	10,1	66,0	45	75
No. 4	4.75 mm	224,3	15,1	50,9	30	60
No. 8	2.36 mm	156,9	10,6	40,3	20	45
No. 40	0.425 mm	232,9	15,7	24,7	10	27
No. 100	0.150 mm	152,4	10,3	14,4	5	18
No. 200	0.075 mm	70,8	4,8	9,6	3	15
	PASA 200	143,5	9,7	0,0		

Relación de Polvo:	0,39



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00094-2022

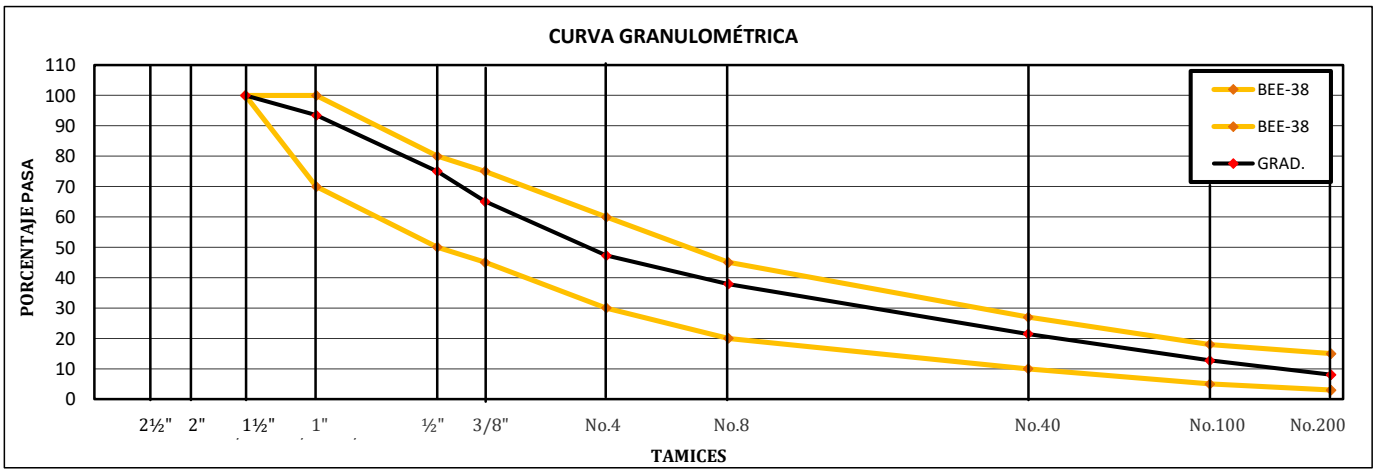
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 54+250 al PR 54+450 C.D
Toma de Muestras:	2 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0169

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1528,6	1486,6	17,6	17,9	1486,9	2,73

Peso Inicial (gr)	1486,9		**Peso Final (gr)**		1367,0	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	96,9	6,5	93,5	70	100
½"	12.5 mm	274,9	18,5	75,0	50	80
3/8"	9.5 mm	148,2	10,0	65,0	45	75
No. 4	4.75 mm	263,4	17,7	47,3	30	60
No. 8	2.36 mm	139,6	9,4	37,9	20	45
No. 40	0.425 mm	244,6	16,5	21,5	10	27
No. 100	0.150 mm	130,3	8,8	12,7	5	18
No. 200	0.075 mm	69,1	4,6	8,0	3	15
	PASA 200	119,9	8,1	0,0		

Relación de Polvo:	0,37



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DISEÑO DE MEZCLAS DE AGREGADOS, RECICLADOS O SIN RECICLAR, CON EMULSIÓN ASFÁLTICA, MEDIANTE EL MÉTODO DE INMERSIÓN - COMPRESIÓN **INV E - 622 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -622 **Informe No.** 00094-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"

Muestra Numero	Fecha Toma de Muestra	Localización en Obra	**%** de Emulsión	**Peso de la Muestra**				Densidad Bulk	**Características**			**Rotura**	**Resist.**	Estado	Resistencia **Mpa** Húmeda **Rh**	Resistencia **Mpa** Seca **Rs**
				Seco en Aire	SSS en **Aire**	SSS en **Agua**	Volumen		Diámetro	Altura	Area	kN	Mpa			
				grs	grs	grs	cm^3	gr/cm^3	mm	mm	cm^2					
1	2-nov-22	PR 54+250 al PR 54+450 C.D	2,7	1879,0	1891,3	932,9	958,4	1,961	100	103	78,5	24,87	3,17	Seco	3,06	3,28
2				1915,6	1931,4	953,4	978,0	1,959	100	105	78,5	23,47	2,99	Humedo		
3				1886,9	1898,7	932,9	965,8	1,954	100	102	78,5	26,74	3,40	Seco		
4				1880,7	1893,4	953,8	939,6	2,002	100	103	78,5	23,39	2,98	Humedo		
5				1872,4	1882,0	924,9	957,1	1,956	100	103	78,5	25,79	3,28	Seco		
6				1887,3	1805,5	947,0	858,5	2,198	100	102	78,5	25,24	3,21	Humedo		
			PROMEDIO	**1887,0**	**1883,7**	**940,8**	**942,9**	**2,005**	**100**	**103**	**78,5**	RESISTENCIA CONSERVADA:			93,2	

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B. B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

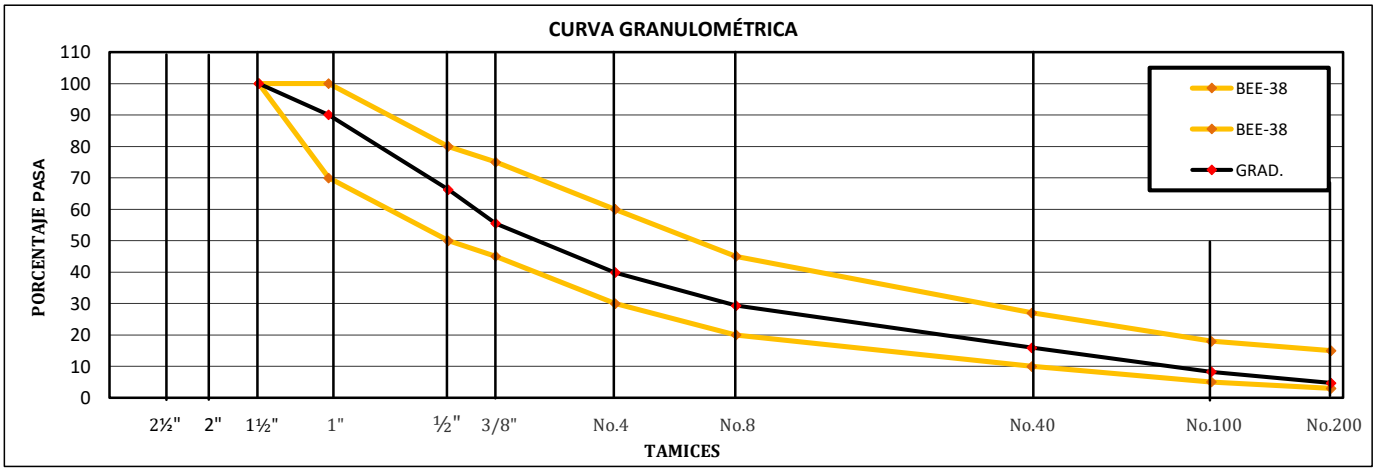
No. 1

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00096-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente del Material:	PR 54+450 al PR 54+650 C.D
Toma de Muestras:	3 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0173

CONTENIDO DE HUMEDAD **INV E - 122 - 13**			
P1	**P2**	**P3**	**% Humedad**
1031,7	984,2	192,2	6,00

Peso Inicial (gr)	5677,5		**Peso Final (gr)**		5409,4	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					MIN.	**MAX.**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	565,0	10,0	90,0	70	100
½"	12.5 mm	1353,0	23,8	66,2	50	80
3/8"	9.5 mm	611,9	10,8	55,4	45	75
No. 4	4.75 mm	884,0	15,6	39,9	30	60
No. 8	2.36 mm	596,9	10,5	29,4	20	45
No. 40	0.425 mm	763,3	13,4	15,9	10	27
No. 100	0.150 mm	435,9	7,7	8,2	5	18
No. 200	0.075 mm	199,4	3,5	4,7	3	15
	PASA 200	268,1	4,7	0,0		



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

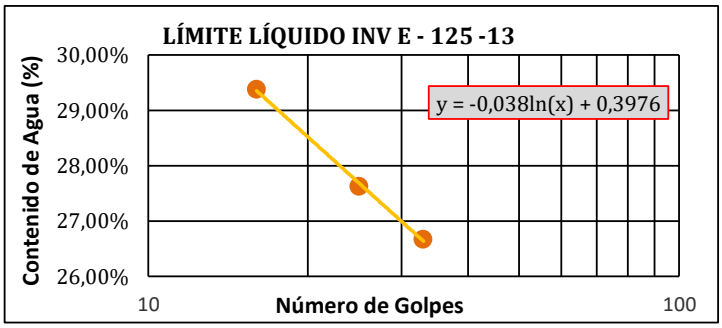
Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DETERMINACÍON DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS **INV E - 125 - 13** LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS **INV E - 126 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -125 **Informe No.** 00096-2022

Nombre Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente del Material:	PR 54+450 al PR 54+650 C.D
Toma de Muestra:	3 de noviembre de 2022
Numero de Muestra:	0173

LÍMITE LÍQUIDO INV E - 125 - 13			
Número de Golpes:	33	25	16
No. De Tara:	114	102	105
Masa tara + suelo humedo (g)	7,04	6,23	7,79
Masa tara + suelo seco (g)	6,40	5,73	6,90
Tara (g)	4,00	3,92	3,87
Contenido de agua (%)	26,67%	27,62%	29,37%



LÍMITE PLÁSTICO INV E - 126 - 13			
No. De Tara:	8	13	
Masa tara + suelo humedo (g)	45,50	48,96	
Masa tara + suelo seco (g)	45,29	48,70	
Tara (g)	44,28	47,45	
Contenido de agua (%)	20,79%	20,80%	

Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 35%
Límite Líquido:	**27,4%**
Límite Plástico:	**20,8%**
Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 7%
Índice de Plasticidad:	**7%**

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00096-2022

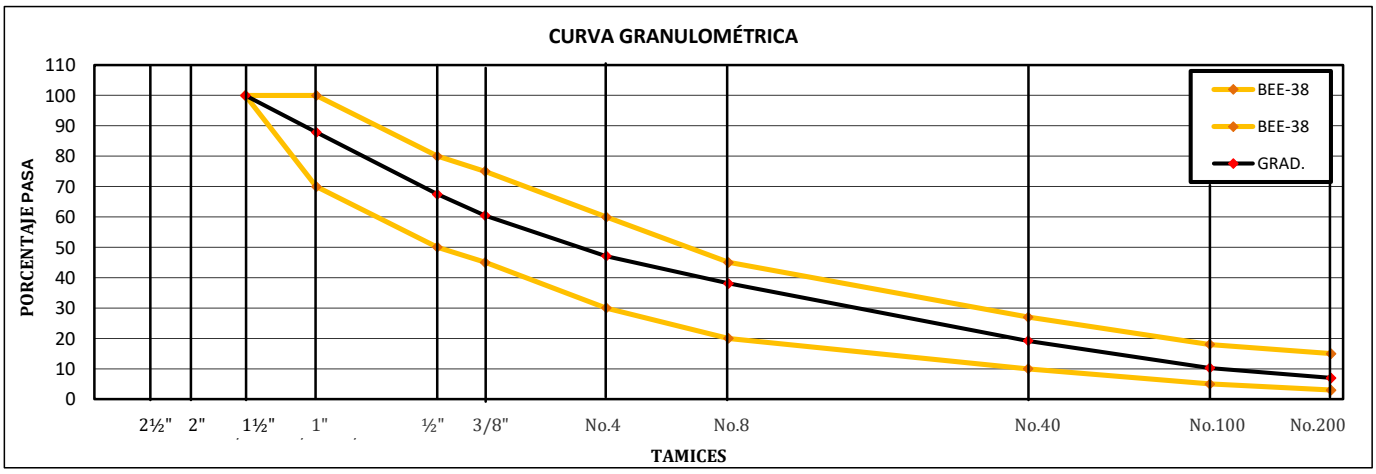
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 54+450 al PR 54+650 C.D
Toma de Muestras:	3 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0174

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1779,6	1734,4	17,6	17,7	1734,5	2,53

Peso Inicial (gr)	1734,5		**Peso Final (gr)**		1613,2	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	210,8	12,2	87,8	70	100
½"	12.5 mm	354,2	20,4	67,4	50	80
3/8"	9.5 mm	120,7	7,0	60,5	45	75
No. 4	4.75 mm	231,4	13,3	47,1	30	60
No. 8	2.36 mm	157,1	9,1	38,1	20	45
No. 40	0.425 mm	327,6	18,9	19,2	10	27
No. 100	0.150 mm	154,9	8,9	10,2	5	18
No. 200	0.075 mm	56,5	3,3	7,0	3	15
	PASA 200	121,3	7,0	0,0		

Relación de Polvo:	0,36



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00096-2022

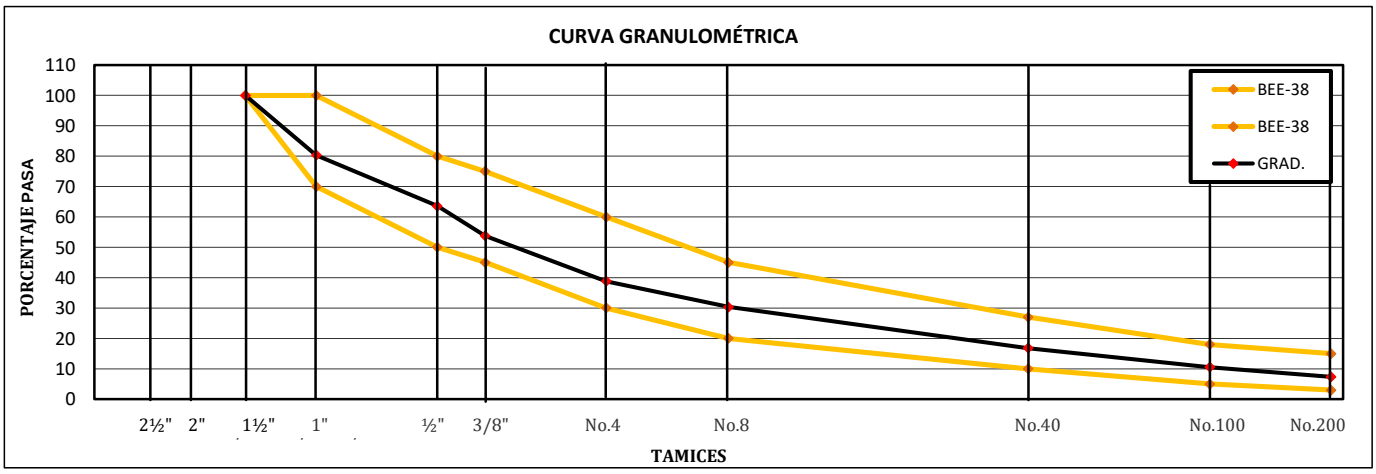
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 54+450 al PR 54+650 C.D
Toma de Muestras:	3 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0175

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1913,2	1860,8	17,4	17,7	1861,1	2,72

Peso Inicial (gr)	1861,1		**Peso Final (gr)**		1724,4	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	366,1	19,7	80,3	70	100
½"	12.5 mm	311,5	16,7	63,6	50	80
3/8"	9.5 mm	182,7	9,8	53,8	45	75
No. 4	4.75 mm	277,8	14,9	38,8	30	60
No. 8	2.36 mm	157,7	8,5	30,4	20	45
No. 40	0.425 mm	251,9	13,5	16,8	10	27
No. 100	0.150 mm	116,7	6,3	10,6	5	18
No. 200	0.075 mm	60,0	3,2	7,3	3	15
	PASA 200	136,7	7,3	0,0		

Relación de Polvo:	0,44



Realizó:

Victor Sanchez.

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00096-2022

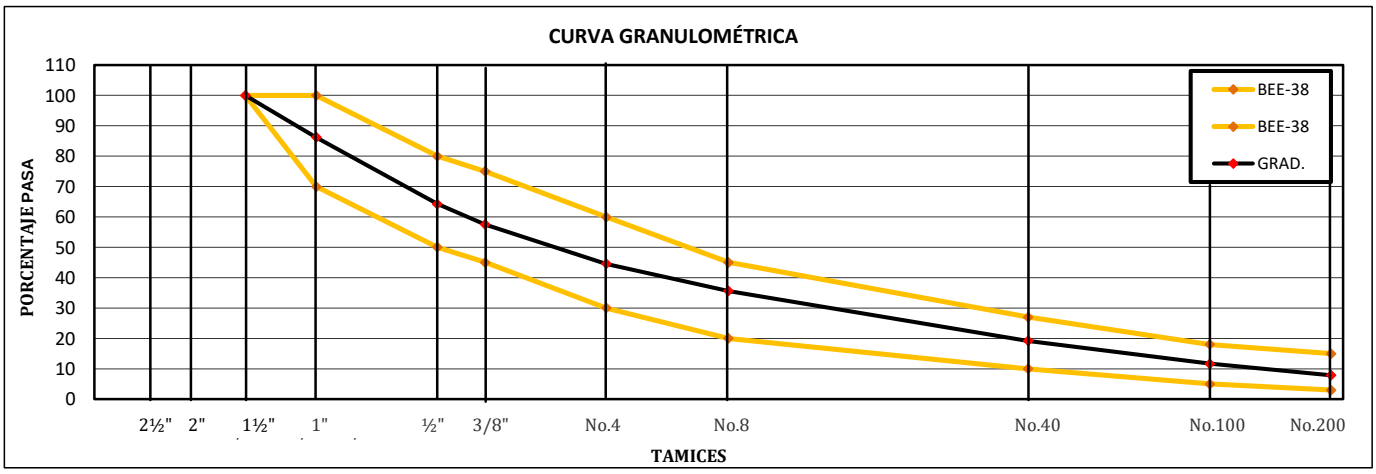
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 54+450 al PR 54+650 C.D
Toma de Muestras:	3 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0176

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1634,6	1591,6	17,1	17,2	1591,7	2,62

Peso Inicial (gr)	1591,7		**Peso Final (gr)**		1466,8	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	219,1	13,8	86,2	70	100
½"	12.5 mm	350,0	22,0	64,2	50	80
3/8"	9.5 mm	107,7	6,8	57,5	45	75
No. 4	4.75 mm	205,6	12,9	44,6	30	60
No. 8	2.36 mm	142,3	8,9	35,6	20	45
No. 40	0.425 mm	261,5	16,4	19,2	10	27
No. 100	0.150 mm	120,1	7,5	11,6	5	18
No. 200	0.075 mm	60,5	3,8	7,8	3	15
	PASA 200	124,9	7,8	0,0		

Relación de Polvo:	0,41



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DISEÑO DE MEZCLAS DE AGREGADOS, RECICLADOS O SIN RECICLAR, CON EMULSIÓN ASFÁLTICA, MEDIANTE EL MÉTODO DE INMERSIÓN - COMPRESIÓN **INV E - 622 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -622 **Informe No.** 00096-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"

Muestra Numero	Fecha Toma de Muestra	Localización en Obra	**%** de Emulsión	**Peso de la Muestra**				Densidad Bulk	**Características**			**Rotura**	**Resist.**	Estado	Resistencia **Mpa** Húmeda **Rh**	Resistencia **Mpa** Seca **Rs**
				Seco en Aire	SSS en **Aire**	SSS en **Agua**	Volumen		Diámetro	Altura	Area	kN	Mpa			
				grs	grs	grs	cm^3	gr/cm^3	mm	mm	cm^2					
1	3-nov-22	PR 54+450 al PR 54+650 C.D	2,5	1918,6	1952,9	964,5	988,4	1,941	100	102	78,5	23,36	2,97	Seco	2,33	2,96
2				1906,6	1927,2	975,4	951,8	2,003	100	101	78,5	18,23	2,32	Humedo		
3				1929,7	1966,4	962,4	1004,0	1,922	100	103	78,5	22,32	2,84	Seco		
4				1901,8	1924,5	973,9	950,6	2,001	100	100	78,5	18,39	2,34	Humedo		
5				1909,0	1936,8	966,3	970,5	1,967	100	102	78,5	23,99	3,05	Seco		
6				1966,7	1988,6	961,9	1026,7	1,916	100	100	78,5	18,27	2,33	Humedo		
			PROMEDIO	**1922,1**	**1949,4**	**967,4**	**982,0**	**1,958**	**100**	**101**	**78,5**	RESISTENCIA CONSERVADA:			78,8	

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B. B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

No. 1

Reviso:

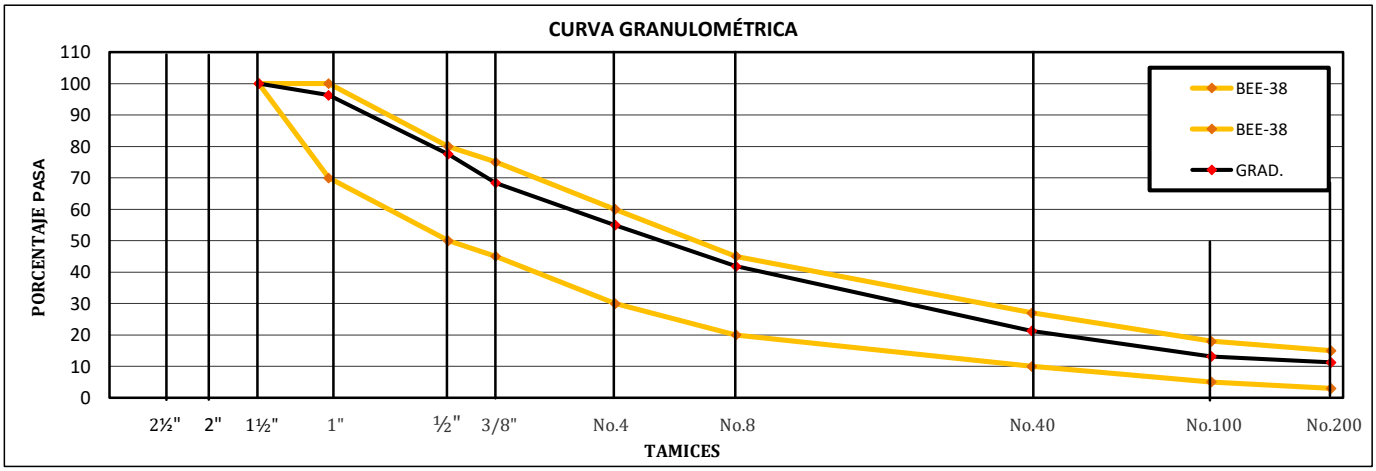
Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00097-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente del Material:	PR 55+030 al PR 55+240 C.I
Toma de Muestras:	4 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0177

CONTENIDO DE HUMEDAD **INV E - 122 - 13**			
P1	**P2**	**P3**	**% Humedad**
1005,6	954,2	188,7	6,71

Peso Inicial (gr)	5663,7		**Peso Final (gr)**		5025,3	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					MIN.	**MAX.**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	209,8	3,7	96,3	70	100
½"	12.5 mm	1061,4	18,7	77,6	50	80
3/8"	9.5 mm	518,7	9,2	68,4	45	75
No. 4	4.75 mm	762,4	13,5	54,9	30	60
No. 8	2.36 mm	739,7	13,1	41,9	20	45
No. 40	0.425 mm	1167,6	20,6	21,3	10	27
No. 100	0.150 mm	460,4	8,1	13,1	5	18
No. 200	0.075 mm	105,3	1,9	11,3	3	15
	PASA 200	638,4	11,3	0,0		



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

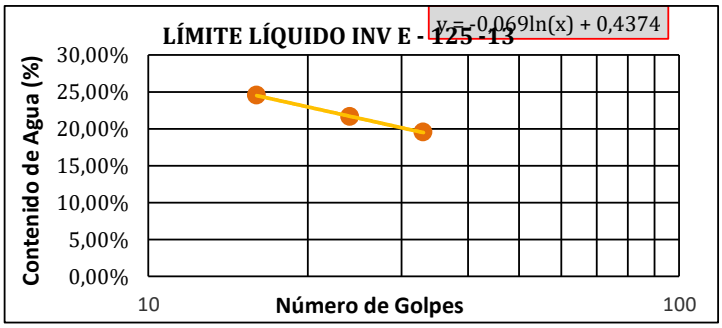
Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DETERMINACÍON DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS **INV E - 125 - 13** LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS **INV E - 126 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -125 **Informe No.** 00097-2022

Nombre Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente del Material:	PR 55+030 al PR 55+240 C.I
Toma de Muestra:	4 de noviembre de 2022
Numero de Muestra:	0177

LÍMITE LÍQUIDO INV E - 125 - 13			
Número de Golpes:	33	24	16
No. De Tara:	132	110	127
Masa tara + suelo humedo (g)	7,29	7,27	7,15
Masa tara + suelo seco (g)	6,74	6,69	6,51
Tara (g)	3,92	4,01	3,90
Contenido de agua (%)	19,50%	21,64%	24,52%



Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 35%

LÍMITE PLÁSTICO INV E - 126 - 13			
No. De Tara:	24	19	
Masa tara + suelo humedo (g)	39,87	35,73	
Masa tara + suelo seco (g)	39,63	35,50	
Tara (g)	38,16	34,11	
Contenido de agua (%)	16,33%	16,55%	

Límite Líquido:	**21,3%**
Límite Plástico:	**16,4%**

Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 7%

Índice de Plasticidad:	**5%**

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00097-2022

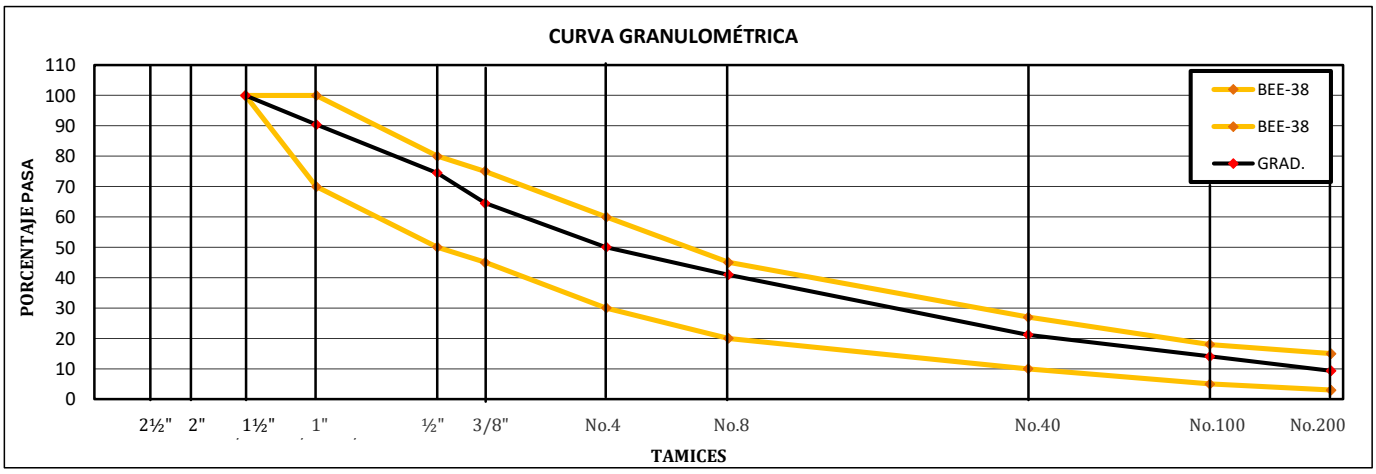
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 55+030 al PR 55+240 C.I
Toma de Muestras:	4 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0178

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1581,9	1542,1	18,2	18,5	1542,4	2,50

Peso Inicial (gr)	1542,4		**Peso Final (gr)**		1398,4	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	147,8	9,6	90,4	70	100
½"	12.5 mm	246,5	16,0	74,4	50	80
3/8"	9.5 mm	153,2	9,9	64,5	45	75
No. 4	4.75 mm	223,1	14,5	50,0	30	60
No. 8	2.36 mm	139,9	9,1	41,0	20	45
No. 40	0.425 mm	304,7	19,8	21,2	10	27
No. 100	0.150 mm	109,9	7,1	14,1	5	18
No. 200	0.075 mm	73,3	4,8	9,3	3	15
	PASA 200	144,0	9,3	0,0		

Relación de Polvo:	0,44



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00097-2022

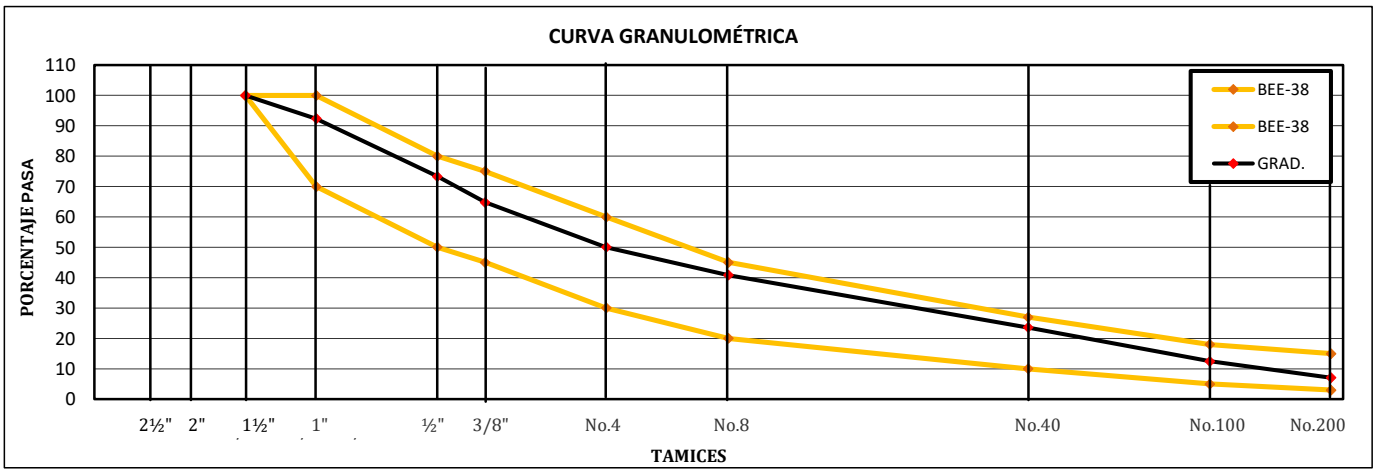
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 55+030 al PR 55+240 C.I
Toma de Muestras:	4 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0179

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1483,1	1445,7	16,5	16,6	1445,8	2,52

Peso Inicial (gr)	1445,8		**Peso Final (gr)**		1344,0	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	110,2	7,6	92,4	70	100
½"	12.5 mm	275,5	19,1	73,3	50	80
3/8"	9.5 mm	123,5	8,5	64,8	45	75
No. 4	4.75 mm	212,7	14,7	50,1	30	60
No. 8	2.36 mm	133,3	9,2	40,8	20	45
No. 40	0.425 mm	248,9	17,2	23,6	10	27
No. 100	0.150 mm	161,2	11,2	12,5	5	18
No. 200	0.075 mm	78,7	5,4	7,0	3	15
	PASA 200	101,8	7,0	0,0		

Relación de Polvo:	0,30



Realizó:

Victor Sanchez.

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00097-2022

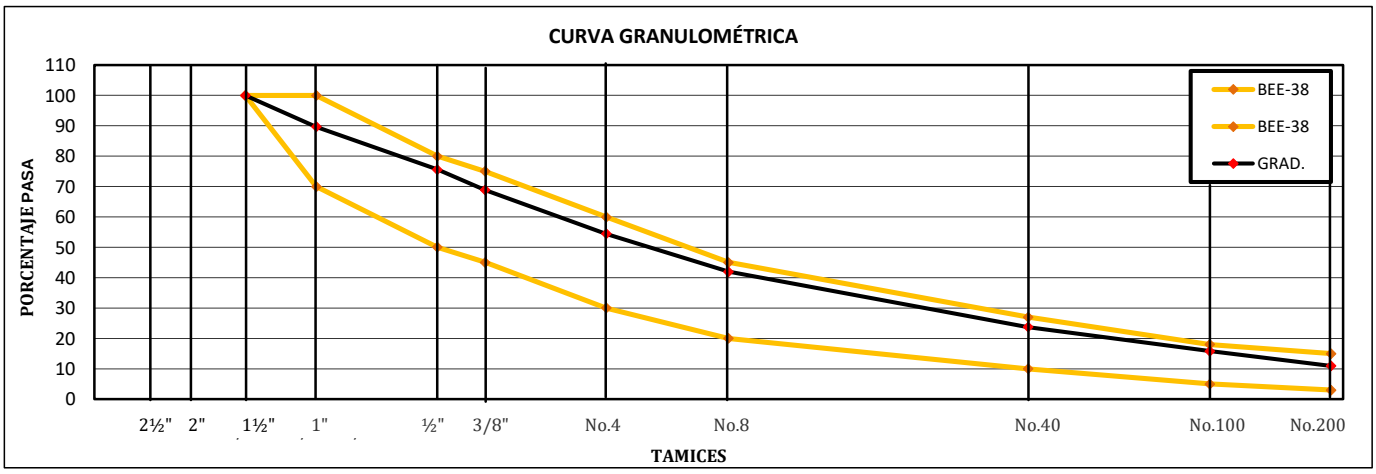
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 55+030 al PR 55+240 C.I
Toma de Muestras:	4 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0180

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1574,4	1529,9	17,6	17,7	1530,0	2,82

Peso Inicial (gr)	1530,0		**Peso Final (gr)**		1362,7	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	158,1	10,3	89,7	70	100
½"	12.5 mm	215,7	14,1	75,6	50	80
3/8"	9.5 mm	102,3	6,7	68,9	45	75
No. 4	4.75 mm	220,9	14,4	54,4	30	60
No. 8	2.36 mm	190,7	12,5	42,0	20	45
No. 40	0.425 mm	279,1	18,2	23,7	10	27
No. 100	0.150 mm	121,7	8,0	15,8	5	18
No. 200	0.075 mm	74,2	4,8	10,9	3	15
	PASA 200	167,3	10,9	0,0		

Relación de Polvo:	0,46



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DISEÑO DE MEZCLAS DE AGREGADOS, RECICLADOS O SIN RECICLAR, CON EMULSIÓN ASFÁLTICA, MEDIANTE EL MÉTODO DE INMERSIÓN - COMPRESIÓN **INV E - 622 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -622 **Informe No.** 00097-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"

Muestra Numero	Fecha Toma de Muestra	Localización en Obra	**%** de Emulsión	**Peso de la Muestra**				Densidad Bulk	**Características**			**Rotura**	**Resist.**	Estado	Resistencia **Mpa** Húmeda **Rh**	Resistencia **Mpa** Seca **Rs**
				Seco en Aire	SSS en **Aire**	SSS en **Agua**	Volumen		Diámetro	Altura	Area	kN	Mpa			
				grs	grs	grs	cm^3	gr/cm^3	mm	mm	cm^2					
1	4-nov-22	PR 55+030 al PR 55+240 C.I	2,5	1898,6	1921,4	1036,1	885,3	2,145	100	101	78,5	22,56	2,87	Seco	2,33	2,95
2				1869,4	1879,1	1000,2	878,9	2,127	100	104	78,5	18,59	2,37	Humedo		
3				1810,8	1821,2	966,8	854,4	2,119	100	103	78,5	24,27	3,09	Seco		
4				1865,0	1875,2	1010,3	864,9	2,156	100	103	78,5	18,32	2,33	Humedo		
5				1837,1	1844,9	981,8	863,1	2,128	100	103	78,5	22,59	2,88	Seco		
6				1874,2	1885,9	1009,2	876,7	2,138	100	105	78,5	18,01	2,29	Humedo		
			PROMEDIO	**1859,2**	**1871,3**	**1000,7**	**870,6**	**2,136**	**100**	**103**	**78,5**	RESISTENCIA CONSERVADA:			79,1	

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B. B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

No. 1

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO DE ARENA **INV E - 161 - 13**	**Código**
		LAB-**S&D**-161
		Informe No.
		00098-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Localización Densidades:	Tramo a liberar del PR 54+100 al PR 54+650 C.D
Descripción del Material:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento U.G + 15% de grava
Fuente del Material:	De sitio
Toma de Muestra:	5 de noviembre de 2022

Muestra No.	1	2	3	4	5
Capa No.	1	1	1	1	1
Abscisa	PR 54+100 C.D	PR 54+210 Eje	PR 54+320 C.I	PR 54+480 Eje	PR 54+650 C.D
Peso Frasco + Arena Inicial (gr)	6916	6894	6883	6834	6787
Peso Frasco + Arena Restante (gr)	3374	3348	3337	3358	3196
Peso Arena Usada (gr)	3542	3546	3546	3476	3591
Constante del Cono (gr)	1538	1538	1538	1538	1538
Peso Arena en Ensayo (gr)	2004	2008	2008	1938	2053
Densidad de la Arena (gr/cm^3)	1,378	1,378	1,378	1,378	1,378
Volumen del Hueco	1454	1457	1457	1406	1490
Peso Material Extraído Húmedo (gr)	3187	3161	3050	2952	3230
% Humedad	10,2	9,0	7,0	8,0	10,0
Peso Material Extraído Seco (gr)	2892	2900	2850	2733	2936
Densidad del Material (gr/cm^3)	1,989	1,990	1,956	1,944	1,971
Densidad Max. del Material (Proctor)	2,047	2,047	2,047	2,047	2,047
% Compactación del Terreno	**97%**	**97%**	**96%**	**95%**	**96%**
% Compactación Especificada	95%	95%	95%	95%	95%

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

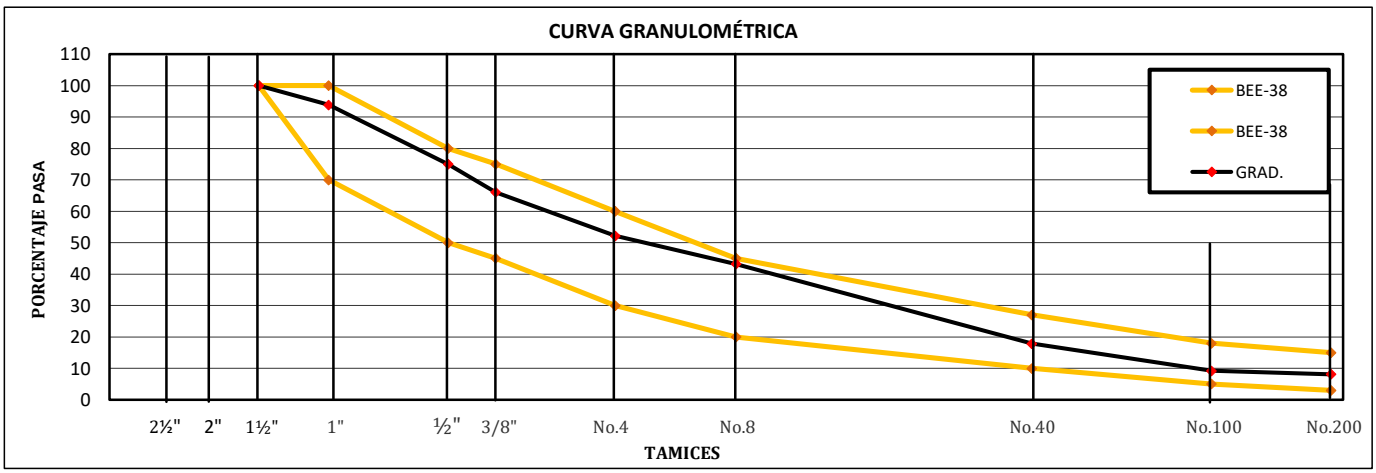
Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00099-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente del Material:	PR 55+240 al PR 55+350 C.I
Toma de Muestras:	5 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0181

CONTENIDO DE HUMEDAD **INV E - 122 - 13**			
P1	**P2**	**P3**	**% Humedad**
844,7	792,0	185,2	8,68

Peso Inicial (gr)	5814,1		**Peso Final (gr)**		5343,1	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					MIN.	**MAX.**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	356,0	6,1	93,9	70	100
½"	12.5 mm	1102,4	19,0	74,9	50	80
3/8"	9.5 mm	517,4	8,9	66,0	45	75
No. 4	4.75 mm	806,1	13,9	52,2	30	60
No. 8	2.36 mm	521,4	9,0	43,2	20	45
No. 40	0.425 mm	1471,4	25,3	17,9	10	27
No. 100	0.150 mm	502,4	8,6	9,2	5	18
No. 200	0.075 mm	66,0	1,1	8,1	3	15
	PASA 200	471,0	8,1	0,0		



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

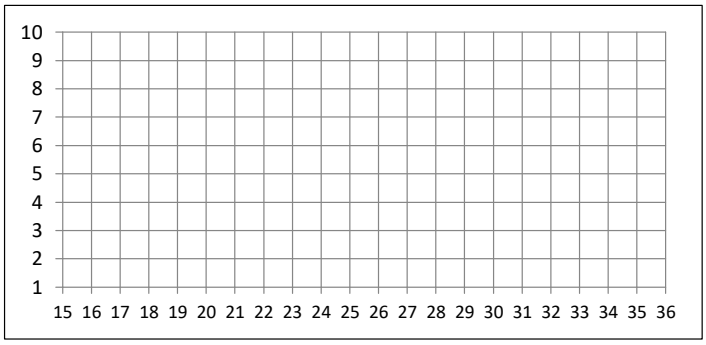
Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DETERMINACÍON DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS **INV E - 125 - 13** LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS **INV E - 126 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -125 **Informe No.** 00099-2022

Nombre Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente del Material:	PR 55+240 al PR 55+350 C.I
Toma de Muestra:	5 de noviembre de 2022
Muestra Numero:	0181

LÍMITE LÍQUIDO INV E - 125 - 13			
Número de Golpes:			
No. De Tara:			
Masa tara + suelo húmedo (g)		**NL**	
Masa tara + suelo seco (g)			
Tara (g)			
Contenido de agua (%)			

LÍMITE PLÁSTICO INV E - 126 - 13			
No. De Tara:			
Masa tara + suelo húmedo (g)			
Masa tara + suelo seco (g)		**NP**	
Tara (g)			
Contenido de agua (%)			



Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 35%

Límite Líquido:	**NL**
Límite Plástico:	**0,0%**

Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 7%

Índice de Plasticidad:	**NP**

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00099-2022

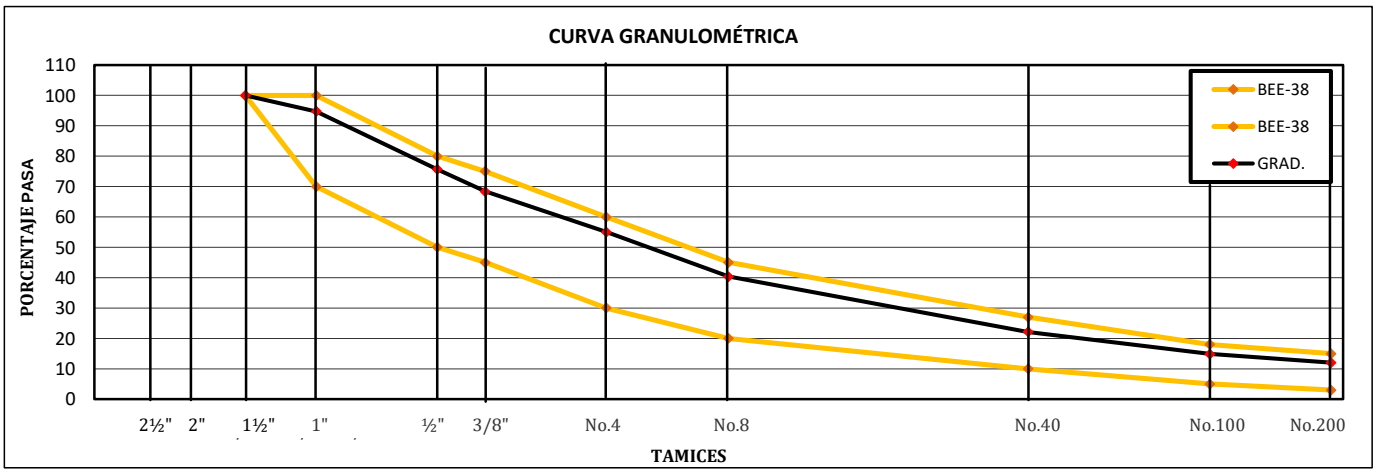
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 55+240 al PR 55+350 C.I
Toma de Muestras:	5 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0182

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1654,5	1612,7	17,3	17,4	1612,8	2,52

Peso Inicial (gr)	1612,8		**Peso Final (gr)**		1418,9	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	84,9	5,3	94,7	70	100
½"	12.5 mm	307,4	19,1	75,7	50	80
3/8"	9.5 mm	117,9	7,3	68,4	45	75
No. 4	4.75 mm	214,8	13,3	55,0	30	60
No. 8	2.36 mm	236,8	14,7	40,4	20	45
No. 40	0.425 mm	293,7	18,2	22,1	10	27
No. 100	0.150 mm	117,9	7,3	14,8	5	18
No. 200	0.075 mm	45,5	2,8	12,0	3	15
	PASA 200	193,9	12,0	0,0		

Relación de Polvo:	0,54



Realizó:

Victor Sanchez.

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00099-2022

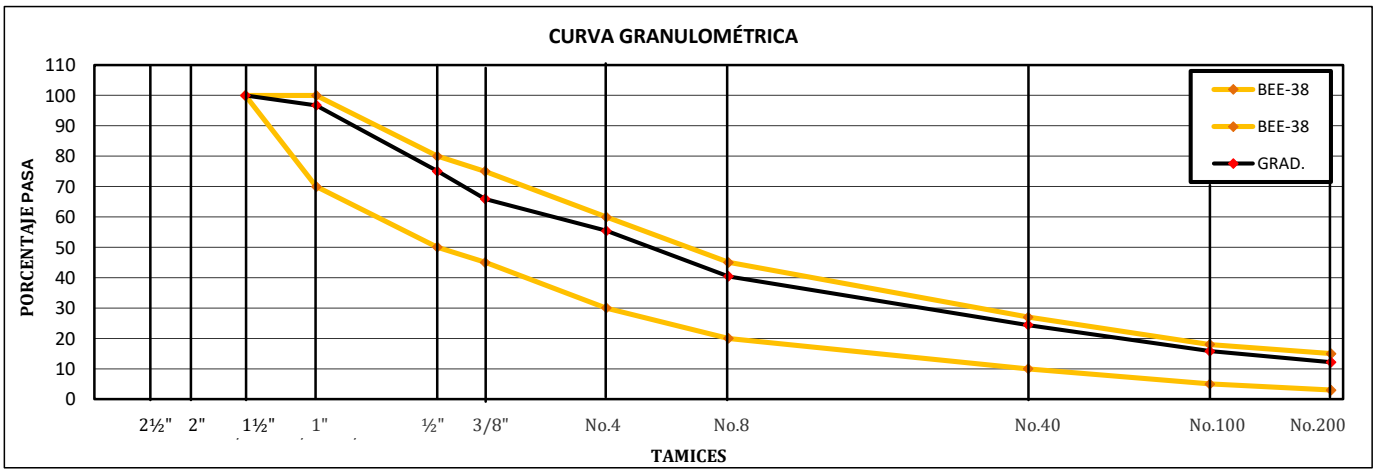
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 55+240 al PR 55+350 C.I
Toma de Muestras:	5 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0183

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1416,3	1380,6	17,6	17,8	1380,8	2,51

Peso Inicial (gr)	1380,8		**Peso Final (gr)**		1212,8	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	44,7	3,2	96,8	70	100
½"	12.5 mm	299,6	21,7	75,1	50	80
3/8"	9.5 mm	126,7	9,2	65,9	45	75
No. 4	4.75 mm	144,4	10,5	55,4	30	60
No. 8	2.36 mm	206,7	15,0	40,5	20	45
No. 40	0.425 mm	221,2	16,0	24,4	10	27
No. 100	0.150 mm	119,7	8,7	15,8	5	18
No. 200	0.075 mm	49,8	3,6	12,2	3	15
	PASA 200	168,0	12,2	0,0		

Relación de Polvo:	0,50



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00099-2022

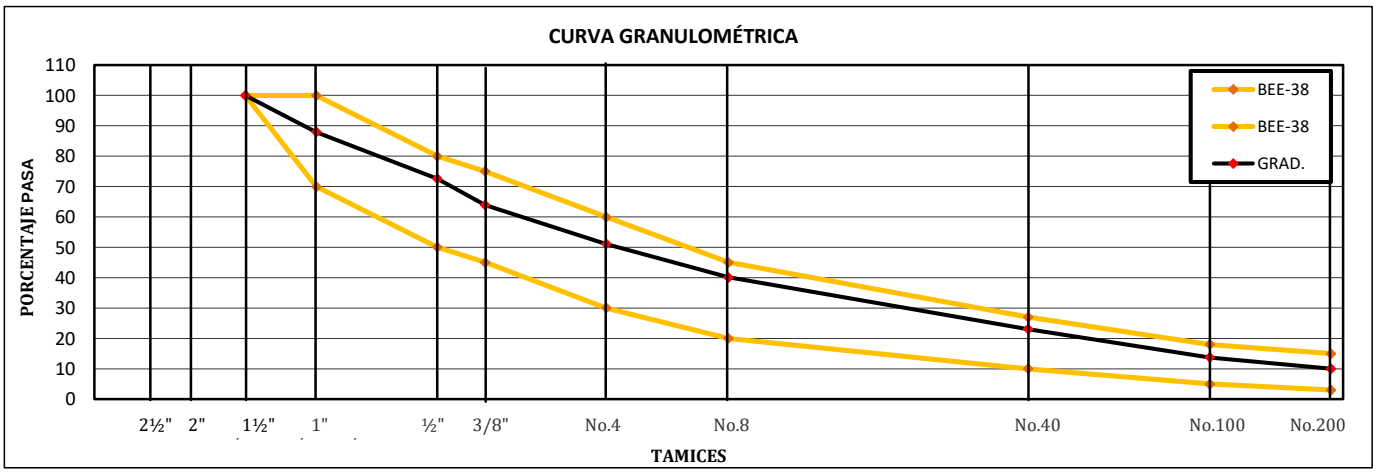
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 55+240 al PR 55+350 C.I
Toma de Muestras:	5 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0184

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1560,4	1520,6	18,3	18,4	1520,7	2,54

Peso Inicial (gr)	1520,7		**Peso Final (gr)**		1368,3	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	183,6	12,1	87,9	70	100
½"	12.5 mm	233,4	15,3	72,6	50	80
3/8"	9.5 mm	131,3	8,6	63,9	45	75
No. 4	4.75 mm	195,6	12,9	51,1	30	60
No. 8	2.36 mm	167,0	11,0	40,1	20	45
No. 40	0.425 mm	259,2	17,0	23,1	10	27
No. 100	0.150 mm	141,3	9,3	13,8	5	18
No. 200	0.075 mm	56,9	3,7	10,0	3	15
	PASA 200	152,4	10,0	0,0		

Relación de Polvo:	0,43



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DISEÑO DE MEZCLAS DE AGREGADOS, RECICLADOS O SIN RECICLAR, CON EMULSIÓN ASFÁLTICA, MEDIANTE EL MÉTODO DE INMERSIÓN - COMPRESIÓN **INV E - 622 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -622 **Informe No.** 00099-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"

Muestra Numero	Fecha Toma de Muestra	Localización en Obra	**%** de Emulsión	**Peso de la Muestra**				Densidad Bulk	**Características**			**Rotura**	**Resist.**	Estado	Resistencia **Mpa** Húmeda **Rh**	Resistencia **Mpa** Seca **Rs**
				Seco en Aire	SSS en **Aire**	SSS en **Agua**	Volumen		Diámetro	Altura	Area	kN	Mpa			
				grs	grs	grs	cm^3	gr/cm^3	mm	mm	cm^2					
1	5-nov-22	PR 55+240 al PR 55+350 C.I	2,5	1851,8	1877,1	974,2	902,9	2,051	100	103	78,5	23,45	2,99	Seco	2,36	2,95
2				1918,2	1953,4	1034,7	918,7	2,088	100	102	78,5	18,02	2,29	Humedo		
3				1949,6	2000,0	1058,9	941,1	2,072	100	102	78,5	23,13	2,95	Seco		
4				1915,3	1954,6	1018,5	936,1	2,046	100	103	78,5	18,59	2,37	Humedo		
5				1930,5	1967,1	1046,1	921,0	2,096	100	100	78,5	23,03	2,93	Seco		
6				1882,1	1917,0	1010,5	906,5	2,076	100	100	78,5	19,01	2,42	Humedo		
			PROMEDIO	**1907,9**	**1944,9**	**1023,8**	**921,1**	**2,071**	**100**	**102**	**78,5**	RESISTENCIA CONSERVADA:			79,9	

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B. B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

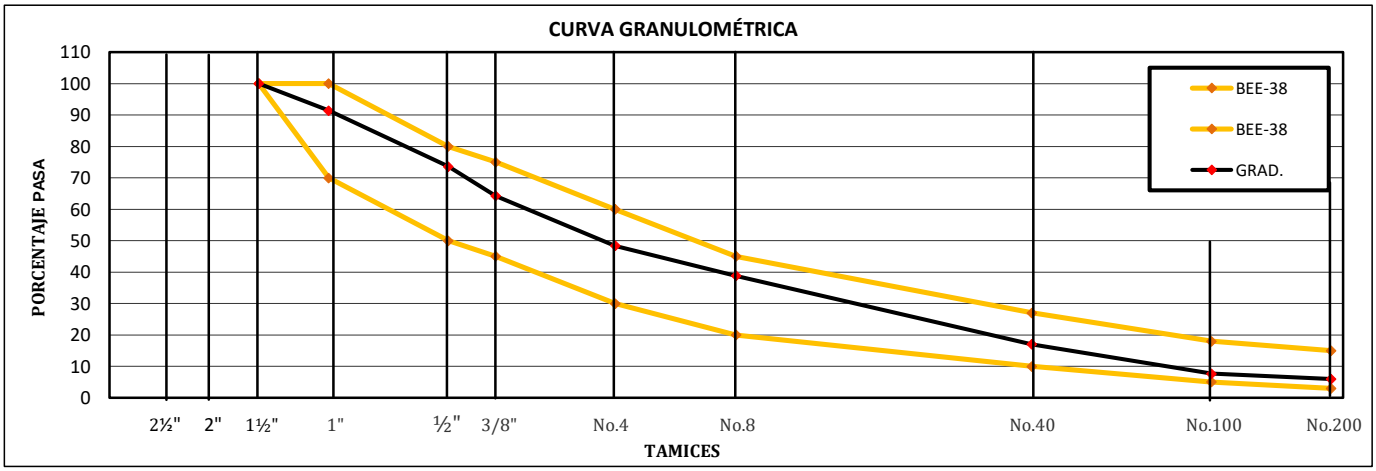
No. 1

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00100-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente del Material:	PR 55+350 al PR 55+450 C.I
Toma de Muestras:	8 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0185

CONTENIDO DE HUMEDAD **INV E - 122 - 13**			
P1	**P2**	**P3**	**% Humedad**
932,4	870,9	188,3	9,01

Peso Inicial (gr)	5692,2		**Peso Final (gr)**		5351,9	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					MIN.	**MAX.**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	490,4	8,6	91,4	70	100
½"	12.5 mm	1014,3	17,8	73,6	50	80
3/8"	9.5 mm	529,0	9,3	64,3	45	75
No. 4	4.75 mm	906,8	15,9	48,3	30	60
No. 8	2.36 mm	540,4	9,5	38,8	20	45
No. 40	0.425 mm	1242,8	21,8	17,0	10	27
No. 100	0.150 mm	530,0	9,3	7,7	5	18
No. 200	0.075 mm	98,2	1,7	6,0	3	15
	PASA 200	340,3	6,0	0,0		



Realizó:

Victor Sanchez.

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

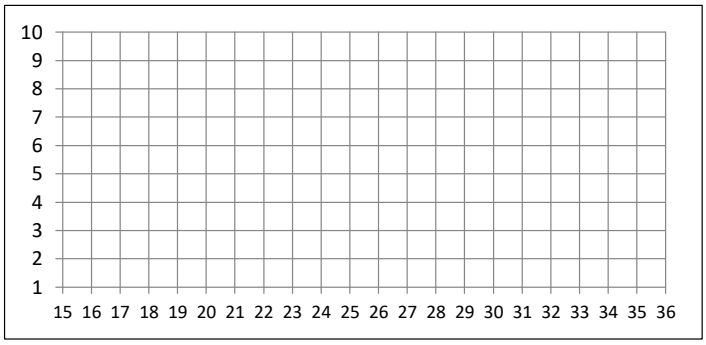
Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DETERMINACÍON DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS **INV E - 125 - 13** LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS **INV E - 126 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -125 **Informe No.** 00100-2022

Nombre Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente del Material:	PR 55+350 al PR 55+450 C.I
Toma de Muestra:	8 de noviembre de 2022
Muestra Numero:	0185

LÍMITE LÍQUIDO INV E - 125 - 13			
Número de Golpes:			
No. De Tara:			
Masa tara + suelo húmedo (g)		**NL**	
Masa tara + suelo seco (g)			
Tara (g)			
Contenido de agua (%)			

LÍMITE PLÁSTICO INV E - 126 - 13			
No. De Tara:			
Masa tara + suelo húmedo (g)			
Masa tara + suelo seco (g)		**NP**	
Tara (g)			
Contenido de agua (%)			



Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 35%

Límite Líquido:	**NL**
Límite Plástico:	**0,0%**

Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 7%

Índice de Plasticidad:	**NP**

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS **INV E - 133 - 13**	**Código** LAB-***S&D***-133 **Informe No.** 00100-2022

Nombre del Proyecto :	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente del Material:	PR 55+350 al PR 55+450 C.I
Toma de Muestra:	8 de noviembre de 2022
Muestra Numero:	0185

Prueba No.	**1**	**2**	**3**	**Promedio**
A (mm)	71	75	75	
B (mm)	134	133	135	
C = A/B x100 (%)	53,0%	56,4%	55,6%	**55%**

Dispersión admitida entre los tres ensayos : (+/ -) 4% del promedio.
A : Lectura de Arena
B : Lectura de Arcilla
C : Equivalente de Arena (%)

Articulo 340-13 (Tabla 340 - 2)	Min. 20%

Observaciones: _____

Realizó:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DETERMINACIÓN DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES EN LOS AGREGADOS **INV E - 211 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -211 **Informe No.** 00100-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente Del Material:	PR 55+350 al PR 55+450 C.I
Toma de Muestra	8 de noviembre de 2022
Muestra Numero:	0185

AGREGADO GRUESO

TAMAÑO TAMICES				% Retenido en la Gradación	PESO EN GRAMOS		% Material Perdido en el Ensayo	% Material Perdido en el Ensayo Corregido
Pasante		Retenido			Antes del Ensayo	Después del Ensayo		
Tamiz	mm	Tamiz	mm					
1"	25.4	½"	12.7	17,8	2002,7	1988	1%	0,1%
½"	12.7	3/8"	9.51	9,3	1003,8	992,1	1%	0,1%
3/8"	9.51	N° 4	4.76	15,9	1000,3	999,4	0%	0,0%
TOTALES				**43,0**	**4006,8**	**3979,5**	**2%**	**0,3%**

AGREGADO FINO

TAMAÑO TAMICES				% Retenido en la Gradación	PESO EN GRAMOS		% Material Perdido en el Ensayo	% Material Perdido en el Ensayo Corregido
Pasante		Retenido			Antes del Ensayo	Después del Ensayo		
Tamiz	mm	Tamiz	mm					
3/8"	9.51	N° 4	4.76	15,9	25,0	25,0	0%	0,0%
N° 4	4.76	N° 8	2.38	9,5	25,0	24,9	0%	0,0%
N° 8	2.38	N° 40	0.425	21,8	25,0	24,7	1%	0,3%
TOTALES				**47,3**	**75,0**	**74,6**	**2%**	**0,3%**

Articulo 340 - 13 (Tabla 340 - 3)	Max. 2%

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00100-2022

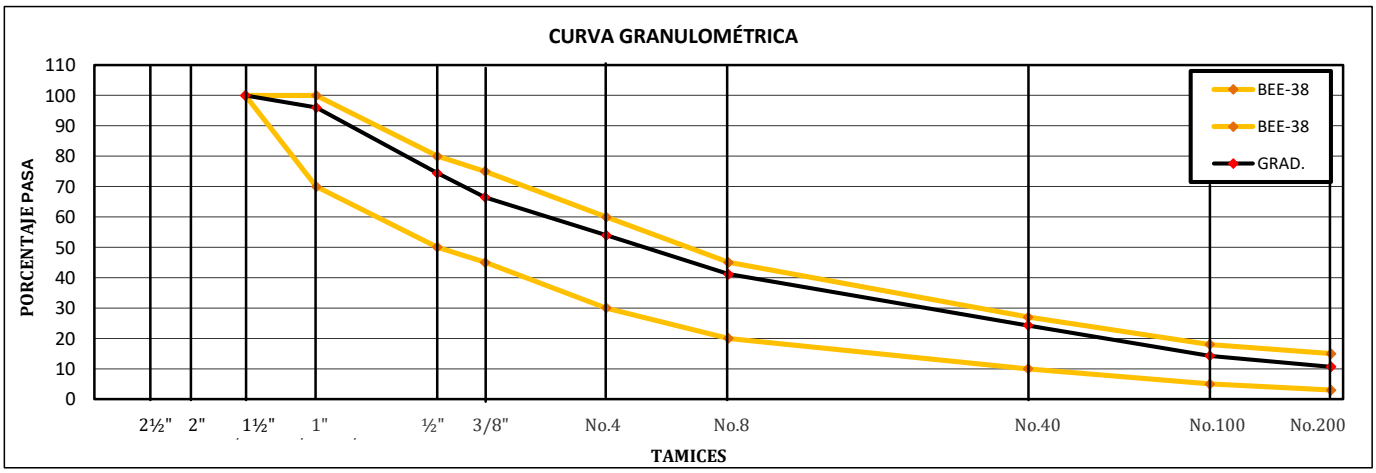
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 55+350 al PR 55+450 C.I
Toma de Muestras:	8 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0186

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1834,1	1787,2	17,7	17,9	1787,4	2,55

Peso Inicial (gr)	1787,4		**Peso Final (gr)**		1597,3	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	71,4	4,0	96,0	70	100
½"	12.5 mm	385,8	21,6	74,4	50	80
3/8"	9.5 mm	142,6	8,0	66,4	45	75
No. 4	4.75 mm	222,3	12,4	54,0	30	60
No. 8	2.36 mm	229,4	12,8	41,2	20	45
No. 40	0.425 mm	301,9	16,9	24,3	10	27
No. 100	0.150 mm	179,2	10,0	14,2	5	18
No. 200	0.075 mm	64,7	3,6	10,6	3	15
	PASA 200	190,1	10,6	0,0		

Relación de Polvo:	0,44



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00100-2022

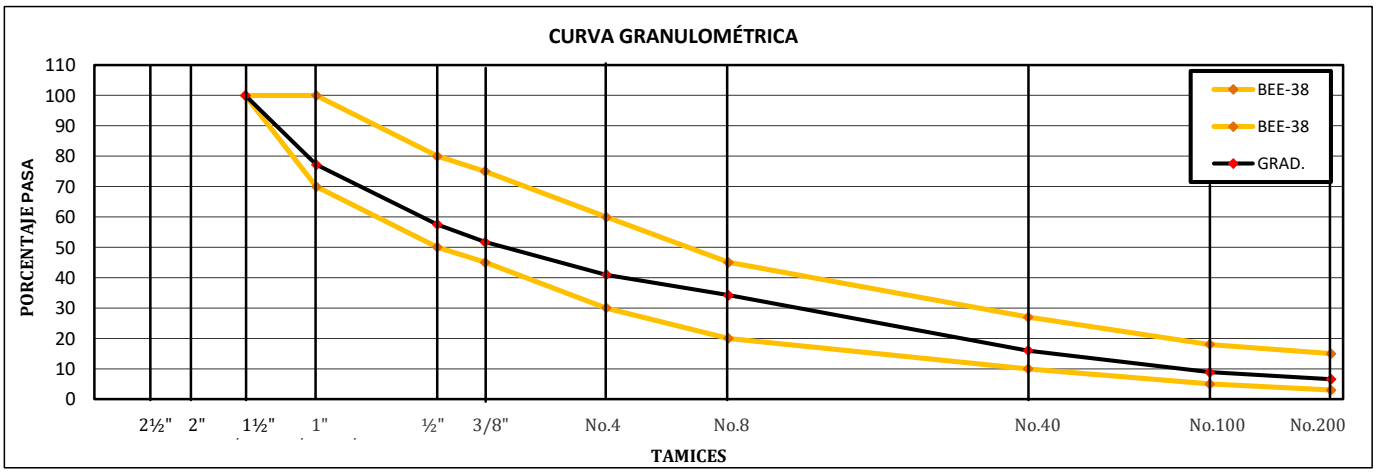
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 55+350 al PR 55+450 C.I
Toma de Muestras:	8 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0187

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1724,7	1680,9	17,4	17,7	1681,2	2,52

Peso Inicial (gr)	1681,2		**Peso Final (gr)**		1570,8	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	383,3	22,8	77,2	70	100
½"	12.5 mm	330,6	19,7	57,5	50	80
3/8"	9.5 mm	98,5	5,9	51,7	45	75
No. 4	4.75 mm	179,7	10,7	41,0	30	60
No. 8	2.36 mm	113,8	6,8	34,2	20	45
No. 40	0.425 mm	305,7	18,2	16,0	10	27
No. 100	0.150 mm	120,3	7,2	8,9	5	18
No. 200	0.075 mm	38,9	2,3	6,6	3	15
	PASA 200	110,4	6,6	0,0		

Relación de Polvo:	0,41



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00100-2022

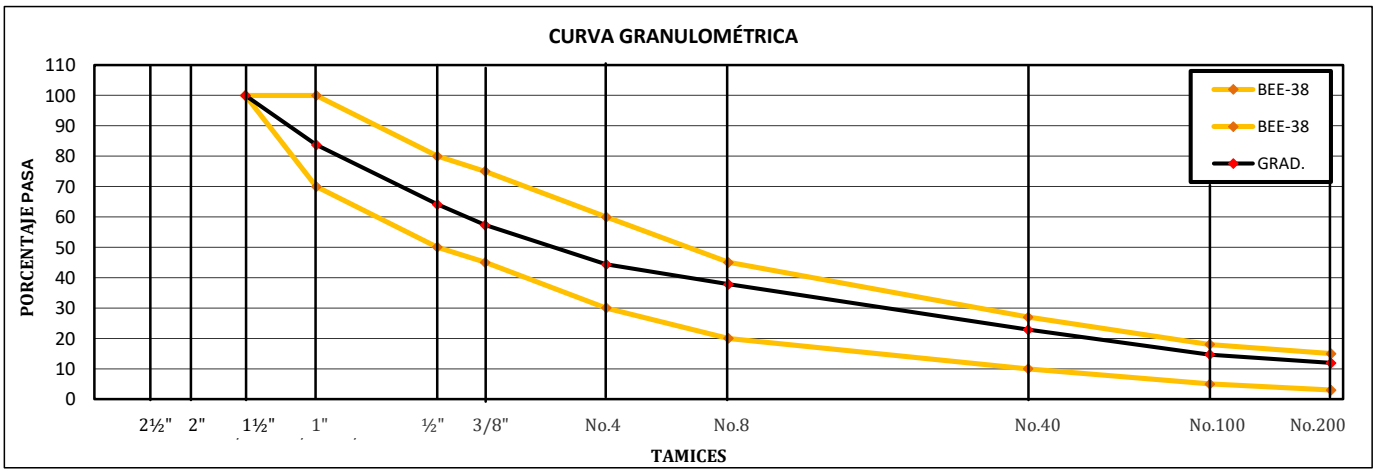
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 55+350 al PR 55+450 C.I
Toma de Muestras:	8 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0188

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1952,8	1903,9	17,8	17,9	1904,0	2,50

Peso Inicial (gr)	1904,0		**Peso Final (gr)**		1676,6	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	309,4	16,3	83,7	70	100
½"	12.5 mm	374,2	19,7	64,1	50	80
3/8"	9.5 mm	128,6	6,8	57,3	45	75
No. 4	4.75 mm	247,0	13,0	44,4	30	60
No. 8	2.36 mm	124,6	6,5	37,8	20	45
No. 40	0.425 mm	284,5	14,9	22,9	10	27
No. 100	0.150 mm	157,1	8,3	14,6	5	18
No. 200	0.075 mm	51,2	2,7	11,9	3	15
	PASA 200	227,4	11,9	0,0		

Relación de Polvo:	0,52



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DISEÑO DE MEZCLAS DE AGREGADOS, RECICLADOS O SIN RECICLAR, CON EMULSIÓN ASFÁLTICA, MEDIANTE EL MÉTODO DE INMERSIÓN - COMPRESIÓN **INV E - 622 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -622 **Informe No.** 00100-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"

Muestra Numero	Fecha Toma de Muestra	Localización en Obra	**%** de Emulsión	**Peso de la Muestra**				Densidad Bulk	**Características**			**Rotura**	**Resist.**	Estado	Resistencia **Mpa** Húmeda **Rh**	Resistencia **Mpa** Seca **Rs**
				Seco en Aire	SSS en **Aire**	SSS en **Agua**	Volumen		Diámetro	Altura	Area	kN	Mpa			
				grs	grs	grs	cm^3	gr/cm^3	mm	mm	cm^2					
1	8-nov-22	PR 55+350 al PR 55+450 C.I	2,5	1898,7	1925,2	1003,3	921,9	2,060	100	101	78,5	23,24	2,96	Seco	2,40	3,02
2				1933,6	1968,7	1031,5	937,2	2,063	100	101	78,5	19,03	2,42	Humedo		
3				1951,7	1976,3	1037,8	938,5	2,080	100	101	78,5	23,41	2,98	Seco		
4				1925,7	1948,8	1014,6	934,2	2,061	100	102	78,5	19,44	2,48	Humedo		
5				1927,9	1969,9	1038,2	931,7	2,069	100	103	78,5	24,46	3,11	Seco		
6				1939,0	1971,6	1043,4	928,2	2,089	100	101	78,5	18,17	2,31	Humedo		
			PROMEDIO	**1929,4**	**1960,1**	**1028,1**	**932,0**	**2,070**	**100**	**102**	**78,5**	RESISTENCIA CONSERVADA:			79,7	

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B. B.
Jefe de Laboratorio

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.

Suelos & Diseños	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO DE ARENA **INV E - 161 - 13**	**Código**
		LAB-**S&D**-161
		Informe No.
		00101-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Localización Densidades:	Tramo a liberar del PR 55+020 al PR 55+450 C.I
Descripción del Material:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento U.G + 15% de grava
Fuente del Material:	De sitio
Toma de Muestra:	9 de noviembre de 2022

Muestra No.	1	2	3	4	5
Capa No.	1	1	1	1	1
Abscisa	PR 55+040 C.D	PR 55+120 Eje	PR 55+200 C.I	PR 55+300 C.D	PR 55+400 Eje
Peso Frasco + Arena Inicial (gr)	6629	6590	6576	6525	6496
Peso Frasco + Arena Restante (gr)	3298	2966	3031	2984	3055
Peso Arena Usada (gr)	3331	3624	3545	3541	3441
Constante del Cono (gr)	1538	1538	1538	1538	1538
Peso Arena en Ensayo (gr)	1793	2086	2007	2003	1903
Densidad de la Arena (gr/cm^3)	1,378	1,378	1,378	1,378	1,378
Volumen del Hueco	1301	1514	1456	1454	1381
Peso Material Extraído Húmedo (gr)	2798	3240	3150	3165	2981
% Humedad	10,5	10,0	10,0	10,5	11,0
Peso Material Extraído Seco (gr)	2532	2945	2864	2864	2686
Densidad del Material (gr/cm^3)	1,946	1,946	1,966	1,971	1,945
Densidad Max. del Material (Proctor)	2,047	2,047	2,047	2,047	2,047
% Compactación del Terreno	**95%**	**95%**	**96%**	**96%**	**95%**
% Compactación Especificada	95%	95%	95%	95%	95%

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

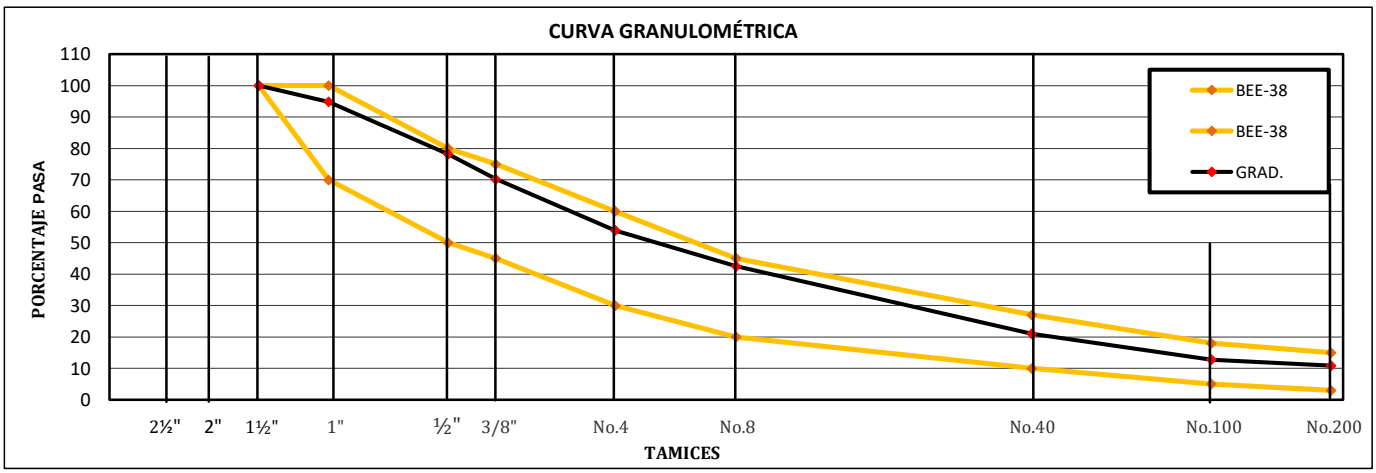
Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00103-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente del Material:	PR 55+450 al PR 55+650 C.I
Toma de Muestras:	9 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0192

CONTENIDO DE HUMEDAD **INV E - 122 - 13**			
P1	**P2**	**P3**	**% Humedad**
906,8	859,1	192,3	7,15

Peso Inicial (gr)	5719,8		**Peso Final (gr)**		5097,9	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					MIN.	**MAX.**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	297,9	5,2	94,8	70	100
½"	12.5 mm	952,3	16,6	78,1	50	80
3/8"	9.5 mm	453,9	7,9	70,2	45	75
No. 4	4.75 mm	930,6	16,3	53,9	30	60
No. 8	2.36 mm	653,9	11,4	42,5	20	45
No. 40	0.425 mm	1226,9	21,4	21,1	10	27
No. 100	0.150 mm	474,6	8,3	12,8	5	18
No. 200	0.075 mm	107,8	1,9	10,9	3	15
	PASA 200	621,9	10,9	0,0		



Realizó:

Victor Sanchez.

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

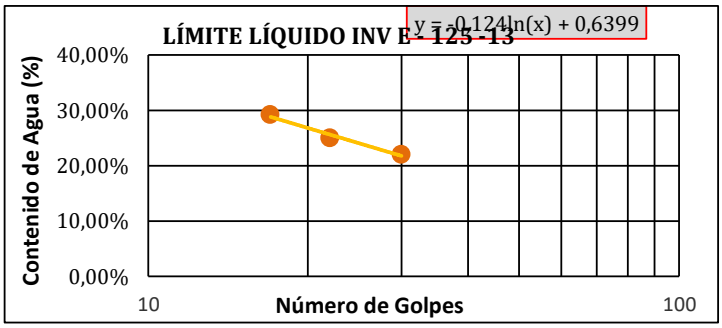
Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DETERMINACÍON DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS **INV E - 125 - 13** LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS **INV E - 126 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -125 **Informe No.** 00103-2022

Nombre Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente del Material:	PR 55+450 al PR 55+650 C.I
Toma de Muestra:	9 de noviembre de 2022
Numero de Muestra:	0192

LÍMITE LÍQUIDO INV E - 125 - 13			
Número de Golpes:	30	22	17
No. De Tara:	116	128	160
Masa tara + suelo humedo (g)	6,80	6,88	6,34
Masa tara + suelo seco (g)	6,28	6,31	5,83
Tara (g)	3,92	4,03	4,08
Contenido de agua (%)	22,03%	25,00%	29,14%



LÍMITE PLÁSTICO INV E - 126 - 13			
No. De Tara:	24	8	
Masa tara + suelo humedo (g)	39,42	45,65	
Masa tara + suelo seco (g)	39,20	45,41	
Tara (g)	38,14	44,24	
Contenido de agua (%)	20,75%	20,51%	

Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 35%
Límite Líquido:	**25,7%**
Límite Plástico:	**20,6%**
Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 7%
Índice de Plasticidad:	**5%**

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00103-2022

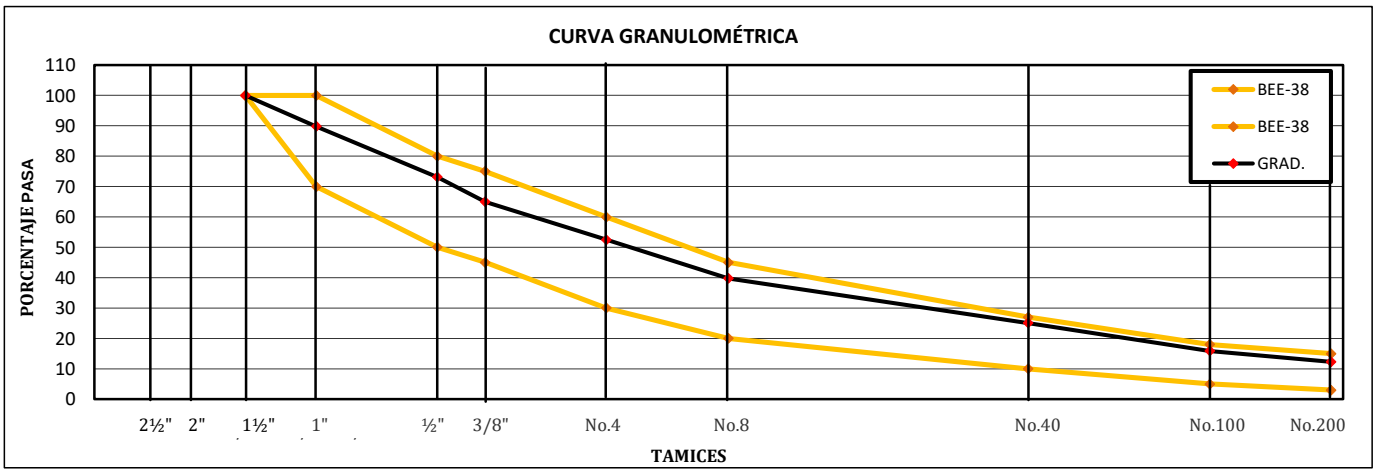
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 55+450 al PR 55+650 C.I
Toma de Muestras:	9 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0193

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1814,4	1766,4	18,5	18,6	1766,5	2,64

Peso Inicial (gr)	1766,5		**Peso Final (gr)**		1549,6	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	179,5	10,2	89,8	70	100
½"	12.5 mm	295,8	16,7	73,1	50	80
3/8"	9.5 mm	143,3	8,1	65,0	45	75
No. 4	4.75 mm	220,3	12,5	52,5	30	60
No. 8	2.36 mm	225,3	12,8	39,8	20	45
No. 40	0.425 mm	259,3	14,7	25,1	10	27
No. 100	0.150 mm	162,7	9,2	15,9	5	18
No. 200	0.075 mm	63,4	3,6	12,3	3	15
	PASA 200	216,9	12,3	0,0		

Relación de Polvo:	0,49



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00103-2022

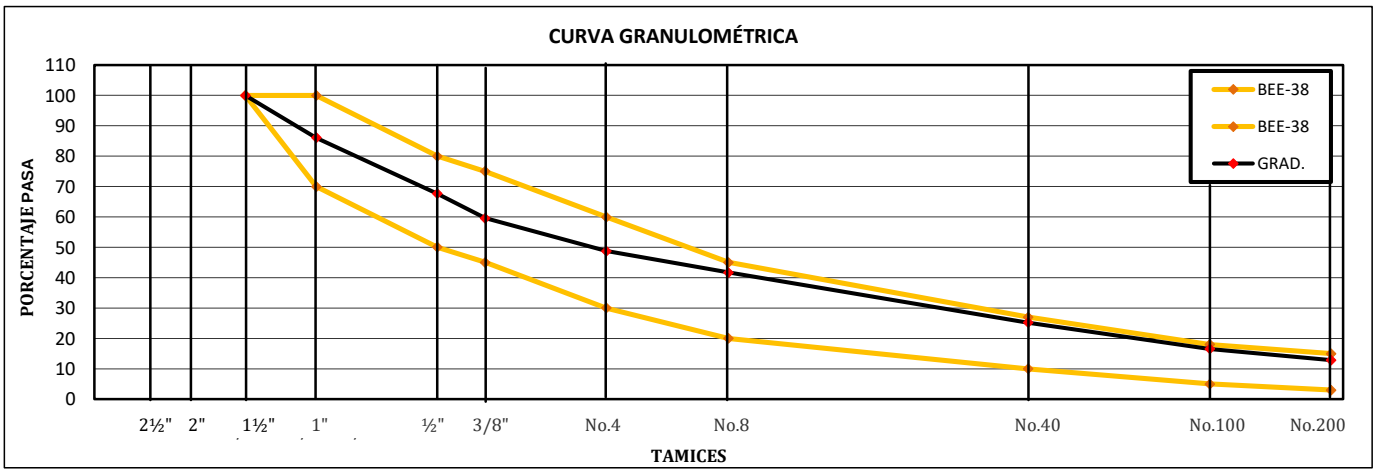
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 55+450 al PR 55+650 C.I
Toma de Muestras:	9 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0194

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1806,2	1759,2	17,4	17,6	1759,4	2,59

Peso Inicial (gr)	1759,4		**Peso Final (gr)**		1533,4	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	244,6	13,9	86,1	70	100
½"	12.5 mm	324,7	18,5	67,6	50	80
3/8"	9.5 mm	141,5	8,0	59,6	45	75
No. 4	4.75 mm	190,6	10,8	48,8	30	60
No. 8	2.36 mm	124,8	7,1	41,7	20	45
No. 40	0.425 mm	289,7	16,5	25,2	10	27
No. 100	0.150 mm	152,2	8,7	16,5	5	18
No. 200	0.075 mm	65,3	3,7	12,8	3	15
	PASA 200	226,0	12,8	0,0		

Relación de Polvo:	0,51



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00103-2022

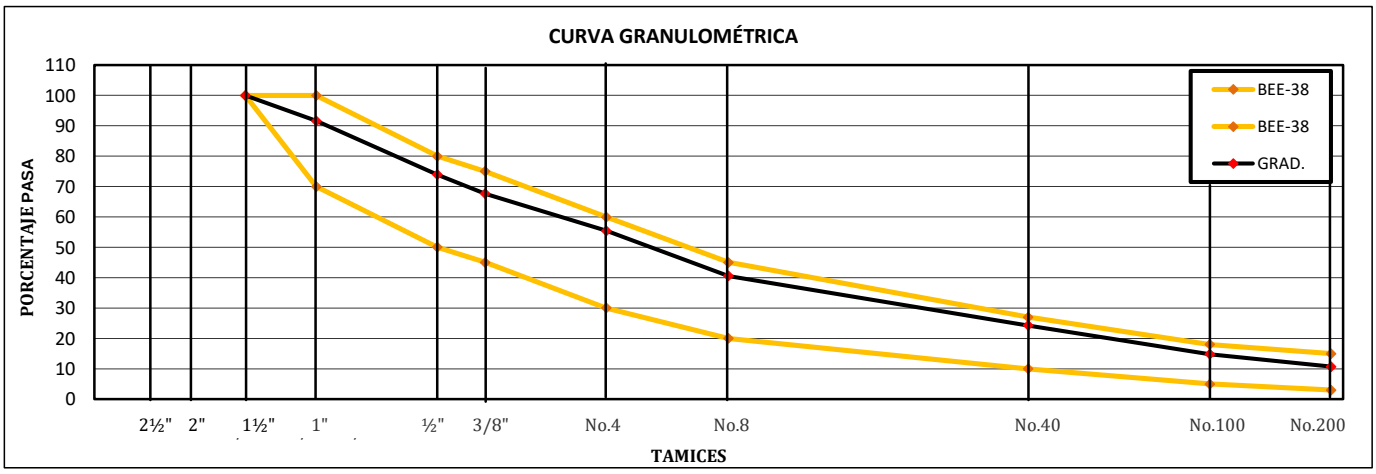
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 55+450 al PR 55+650 C.I
Toma de Muestras:	9 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0195

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1464,7	1426,6	17,8	18,0	1426,8	2,59

Peso Inicial (gr)	1426,8		**Peso Final (gr)**		1273,8	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	119,9	8,4	91,6	70	100
½"	12.5 mm	252,4	17,7	73,9	50	80
3/8"	9.5 mm	89,4	6,3	67,6	45	75
No. 4	4.75 mm	174,0	12,2	55,4	30	60
No. 8	2.36 mm	212,4	14,9	40,6	20	45
No. 40	0.425 mm	232,2	16,3	24,3	10	27
No. 100	0.150 mm	135,0	9,5	14,8	5	18
No. 200	0.075 mm	58,5	4,1	10,7	3	15
	PASA 200	153,0	10,7	0,0		

Relación de Polvo:	0,44



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DISEÑO DE MEZCLAS DE AGREGADOS, RECICLADOS O SIN RECICLAR, CON EMULSIÓN ASFÁLTICA, MEDIANTE EL MÉTODO DE INMERSIÓN - COMPRESIÓN **INV E - 622 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -622 **Informe No.** 00103-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"

Muestra Numero	Fecha Toma de Muestra	Localización en Obra	**%** de Emulsión	**Peso de la Muestra**				Densidad Bulk	**Características**			**Rotura**	**Resist.**	Estado	Resistencia **Mpa** Húmeda **Rh**	Resistencia **Mpa** Seca **Rs**
				Seco en Aire	SSS en **Aire**	SSS en **Agua**	Volumen		Diámetro	Altura	Area	kN	Mpa			
				grs	grs	grs	cm^3	gr/cm^3	mm	mm	cm^2					
1	9-nov-22	PR 55+450 al PR 55+650 C.I	2,6	1858,9	1887,8	963,0	924,8	2,010	100	103	78,5	23,85	3,04	Seco	2,48	2,98
2				1884,2	1918,5	965,7	952,8	1,978	100	101	78,5	19,07	2,43	Humedo		
3				1876,5	1908,4	965,0	943,4	1,989	100	102	78,5	23,33	2,97	Seco		
4				1852,0	1884,8	974,7	910,1	2,035	100	101	78,5	19,79	2,52	Humedo		
5				1883,9	1910,7	977,6	933,1	2,019	100	100	78,5	23,10	2,94	Seco		
6				1882,9	1920,2	960,6	959,6	1,962	100	103	78,5	19,51	2,48	Humedo		
			PROMEDIO	**1873,1**	**1905,1**	**967,8**	**937,3**	**1,999**	**100**	**102**	**78,5**	RESISTENCIA CONSERVADA:			83,1	

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B. B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

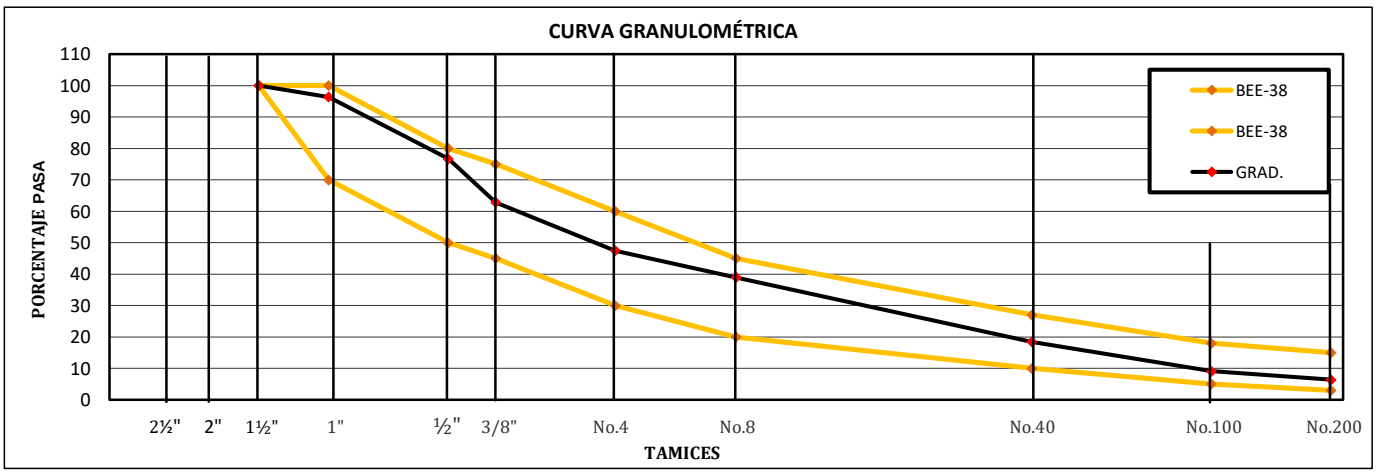
No. 1

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00104-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente del Material:	PR 55+650 al PR 55+750 C.I
Toma de Muestras:	10 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0196

CONTENIDO DE HUMEDAD **INV E - 122 - 13**			
P1	**P2**	**P3**	**% Humedad**
885,2	830,6	192,8	8,56

Peso Inicial (gr)	5893,5		**Peso Final (gr)**		5515,6	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					MIN.	**MAX.**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	215,3	3,7	96,3	70	100
½"	12.5 mm	1157,0	19,6	76,7	50	80
3/8"	9.5 mm	820,2	13,9	62,8	45	75
No. 4	4.75 mm	904,1	15,3	47,5	30	60
No. 8	2.36 mm	501,8	8,5	38,9	20	45
No. 40	0.425 mm	1208,2	20,5	18,4	10	27
No. 100	0.150 mm	549,3	9,3	9,1	5	18
No. 200	0.075 mm	159,7	2,7	6,4	3	15
	PASA 200	377,9	6,4	0,0		



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

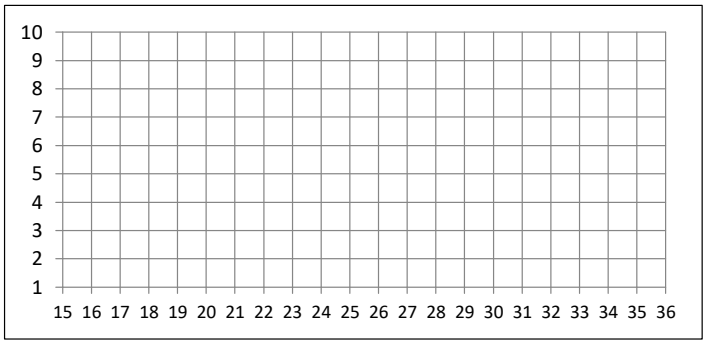
Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DETERMINACÍON DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS **INV E - 125 - 13** LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS **INV E - 126 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -125 **Informe No.** 00104-2022

Nombre Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente del Material:	PR 55+650 al PR 55+750 C.I
Toma de Muestra:	10 de noviembre de 2022
Muestra Numero:	0196

LÍMITE LÍQUIDO INV E - 125 - 13			
Número de Golpes:			
No. De Tara:			
Masa tara + suelo húmedo (g)		**NL**	
Masa tara + suelo seco (g)			
Tara (g)			
Contenido de agua (%)			

LÍMITE PLÁSTICO INV E - 126 - 13			
No. De Tara:			
Masa tara + suelo húmedo (g)			
Masa tara + suelo seco (g)		**NP**	
Tara (g)			
Contenido de agua (%)			



Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 35%

Límite Líquido:	**NL**
Límite Plástico:	**0,0%**

Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 7%

Índice de Plasticidad:	**NP**

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00104-2022

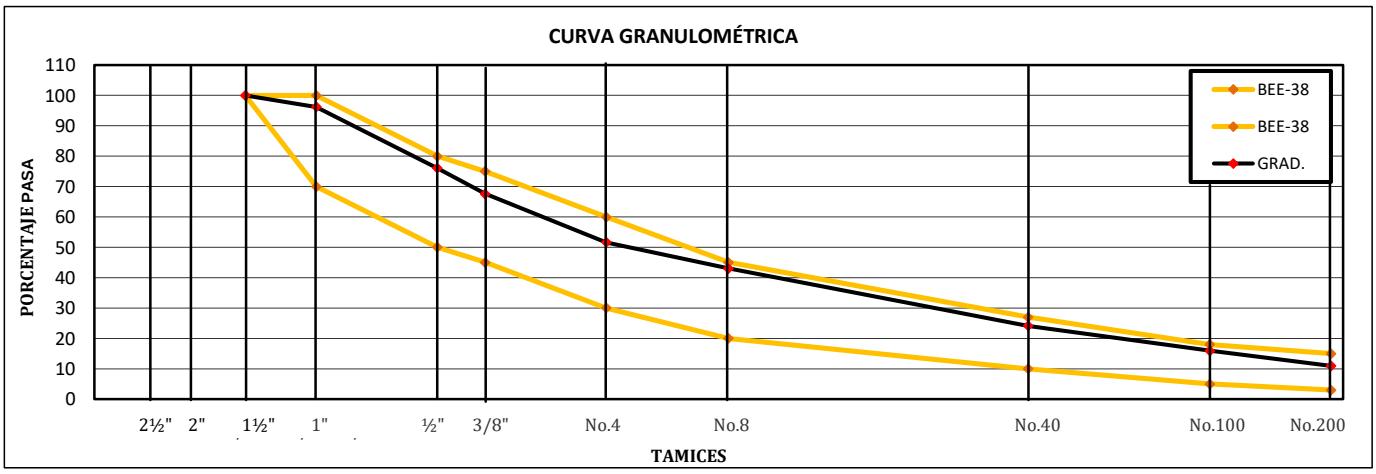
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 55+650 al PR 55+750 C.I
Toma de Muestras:	10 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0197

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1397,0	1338,6	15,3	15,8	1339,1	4,14

Peso Inicial (gr)	1339,1		**Peso Final (gr)**		1192,1	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	50,8	3,8	96,2	70	100
½"	12.5 mm	269,3	20,1	76,1	50	80
3/8"	9.5 mm	113,7	8,5	67,6	45	75
No. 4	4.75 mm	214,0	16,0	51,6	30	60
No. 8	2.36 mm	114,6	8,6	43,0	20	45
No. 40	0.425 mm	252,9	18,9	24,2	10	27
No. 100	0.150 mm	110,1	8,2	15,9	5	18
No. 200	0.075 mm	66,7	5,0	10,9	3	15
	PASA 200	147,0	11,0	0,0		

Relación de Polvo:	0,45



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00104-2022

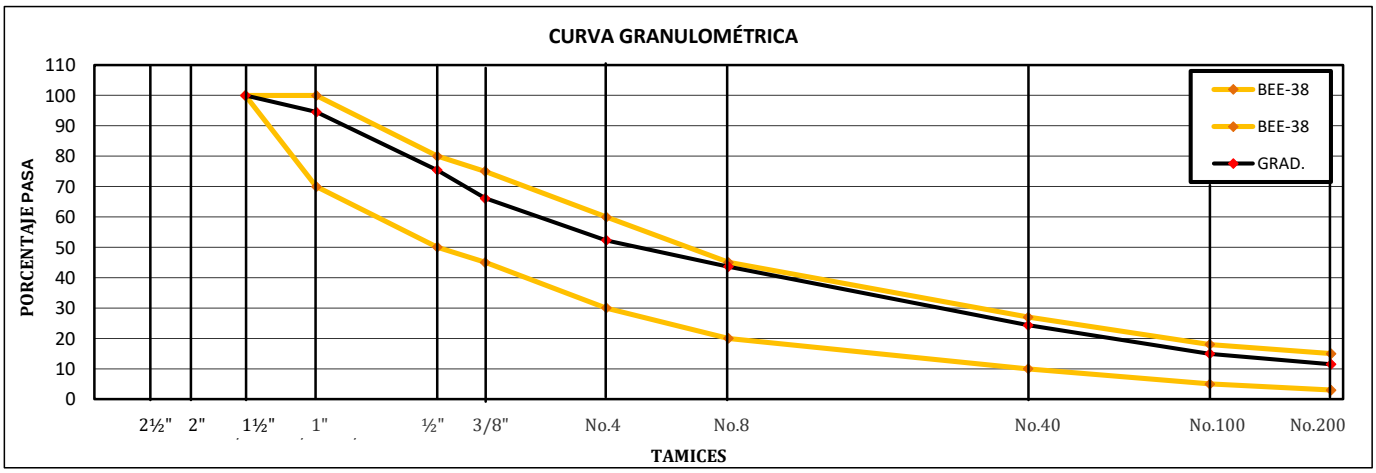
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 55+650 al PR 55+750 C.I
Toma de Muestras:	10 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0198

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1272,5	1220,2	15,2	16,4	1221,4	4,02

Peso Inicial (gr)	1221,4		**Peso Final (gr)**		1080,1	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	66,9	5,5	94,5	70	100
½"	12.5 mm	233,3	19,1	75,4	50	80
3/8"	9.5 mm	113,0	9,3	66,1	45	75
No. 4	4.75 mm	168,5	13,8	52,3	30	60
No. 8	2.36 mm	106,3	8,7	43,6	20	45
No. 40	0.425 mm	235,0	19,3	24,4	10	27
No. 100	0.150 mm	115,2	9,4	14,9	5	18
No. 200	0.075 mm	41,9	3,4	11,5	3	15
	PASA 200	141,3	11,6	0,0		

Relación de Polvo:	0,47



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00104-2022

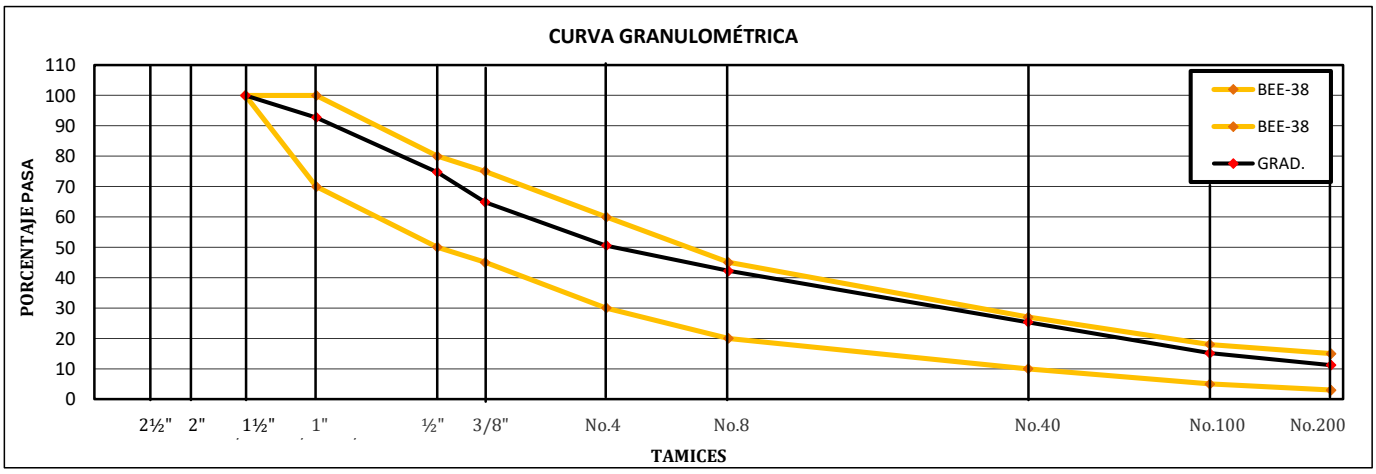
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 55+650 al PR 55+750 C.I
Toma de Muestras:	10 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0199

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
2405,0	2300,0	15	16,5	2301,5	4,30

Peso Inicial (gr)	2301,5		**Peso Final (gr)**		2042,9	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	166,4	7,2	92,8	70	100
½"	12.5 mm	415,1	18,0	74,7	50	80
3/8"	9.5 mm	227,3	9,9	64,8	45	75
No. 4	4.75 mm	328,5	14,3	50,6	30	60
No. 8	2.36 mm	192,2	8,4	42,2	20	45
No. 40	0.425 mm	388,2	16,9	25,3	10	27
No. 100	0.150 mm	234,8	10,2	15,1	5	18
No. 200	0.075 mm	90,4	3,9	11,2	3	15
	PASA 200	258,6	11,2	0,0		

Relación de Polvo:	0,44



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DISEÑO DE MEZCLAS DE AGREGADOS, RECICLADOS O SIN RECICLAR, CON EMULSIÓN ASFÁLTICA, MEDIANTE EL MÉTODO DE INMERSIÓN - COMPRESIÓN **INV E - 622 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -622 **Informe No.** 00104-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"

Muestra Numero	Fecha Toma de Muestra	Localización en Obra	% de Emulsión	Peso de la Muestra				Densidad Bulk	Características			Rotura	Resist.	Estado	Resistencia **Mpa** Húmeda **Rh**	Resistencia **Mpa** Seca **Rs**
				Seco en Aire	SSS en **Aire**	SSS en **Agua**	Volumen		Diámetro	Altura	Area	kN	Mpa			
				grs	grs	grs	cm^3	gr/cm^3	mm	mm	cm^2					
1	10-nov-22	PR 55+650 al PR 55+750 C.I	4,1	1748,4	1760,5	906,9	853,6	2,048	100	102	78,5	23,80	3,03	Seco	2,49	3,06
2				1822,0	1833,4	942,2	891,2	2,044	100	102	78,5	19,84	2,53	Humedo		
3				1841,8	1855,1	952,7	902,4	2,041	100	103	78,5	23,39	2,98	Seco		
4				1844,8	1869,7	941,6	928,1	1,988	100	101	78,5	17,62	2,24	Humedo		
5				1813,9	1827,0	940,3	886,7	2,046	100	106	78,5	24,81	3,16	Seco		
6				1851,4	1864,8	970,6	894,2	2,070	100	100	78,5	21,22	2,70	Humedo		
			PROMEDIO	**1820,4**	**1835,1**	**942,4**	**892,7**	**2,040**	**100**	**102**	**78,5**	RESISTENCIA CONSERVADA:			81,5	

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B. B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

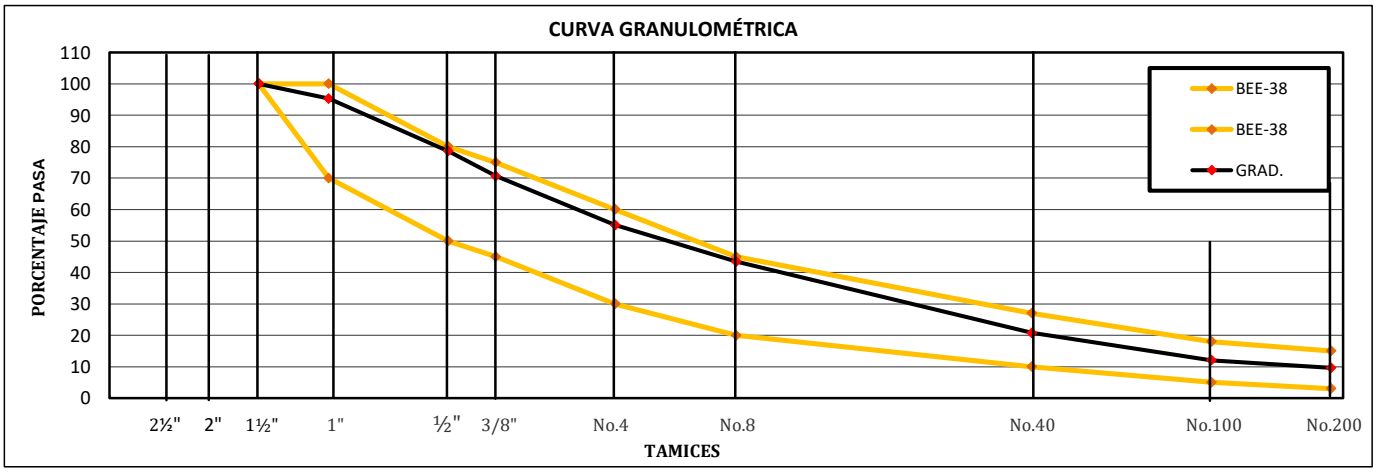
No. 1

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00105-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Material Existente + Rap
Fuente del Material:	PR 55+600 al PR 56+200 C.I
Toma de Muestras:	10 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0200

CONTENIDO DE HUMEDAD **INV E - 122 - 13**			
P1	**P2**	**P3**	**% Humedad**
911,4	861,9	194,8	7,42

Peso Inicial (gr)	5593,9		**Peso Final (gr)**		5054,8	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					MIN.	**MAX.**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	260,8	4,7	95,3	70	100
½"	12.5 mm	936,3	16,7	78,6	50	80
3/8"	9.5 mm	442,1	7,9	70,7	45	75
No. 4	4.75 mm	873,8	15,6	55,1	30	60
No. 8	2.36 mm	650,1	11,6	43,5	20	45
No. 40	0.425 mm	1271,7	22,7	20,7	10	27
No. 100	0.150 mm	484,1	8,7	12,1	5	18
No. 200	0.075 mm	135,9	2,4	9,6	3	15
	PASA 200	539,1	9,6	0,0		



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

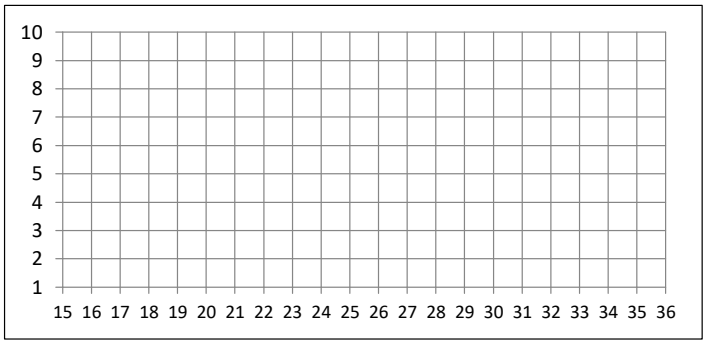
Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DETERMINACÍON DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS **INV E - 125 - 13** LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS **INV E - 126 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -125 **Informe No.** 00105-2022

Nombre Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap
Fuente del Material:	PR 55+600 al PR 56+200 C.I
Toma de Muestra:	10 de noviembre de 2022
Muestra Numero:	0200

LÍMITE LÍQUIDO INV E - 125 - 13			
Número de Golpes:			
No. De Tara:			
Masa tara + suelo húmedo (g)		**NL**	
Masa tara + suelo seco (g)			
Tara (g)			
Contenido de agua (%)			

LÍMITE PLÁSTICO INV E - 126 - 13			
No. De Tara:			
Masa tara + suelo húmedo (g)			
Masa tara + suelo seco (g)		**NP**	
Tara (g)			
Contenido de agua (%)			



Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 35%

Límite Líquido:	**NL**
Límite Plástico:	**0,0%**

Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 7%

Índice de Plasticidad:	**NP**

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO DE ARENA **INV E - 161 - 13**	**Código**
		LAB-**S&D**-161
		Informe No.
		00106-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Localización Densidades:	Tramo a liberar del PR 55+450 al PR 55+650 C.I
Descripción del Material:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento U.G + 15% de grava
Fuente del Material:	De sitio
Toma de Muestra:	11 de noviembre de 2022

Muestra No.	1	2	3	4	5
Capa No.	1	1	1	1	1
Abscisa	PR 55+480 C.I	PR 55+520 Eje	PR 55+560 C.D	PR 55+600 C.I	PR 55+640 Eje
Peso Frasco + Arena Inicial (gr)	6471	6432	6395	6369	6357
Peso Frasco + Arena Restante (gr)	2953	2655	3023	2906	2830
Peso Arena Usada (gr)	3518	3777	3372	3463	3527
Constante del Cono (gr)	1538	1538	1538	1538	1538
Peso Arena en Ensayo (gr)	1980	2239	1834	1925	1989
Densidad de la Arena (gr/cm^3)	1,378	1,378	1,378	1,378	1,378
Volumen del Hueco	1437	1625	1331	1397	1443
Peso Material Extraído Húmedo (gr)	3116	3459	2925	3082	3104
% Humedad	9,0	7,6	9,1	10,1	9,5
Peso Material Extraído Seco (gr)	2859	3215	2681	2799	2835
Densidad del Material (gr/cm^3)	1,990	1,978	2,014	2,004	1,964
Densidad Max. del Material (Proctor)	2,047	2,047	2,047	2,047	2,047
% Compactación del Terreno	**97%**	**97%**	**98%**	**98%**	**96%**
% Compactación Especificada	95%	95%	95%	95%	95%

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

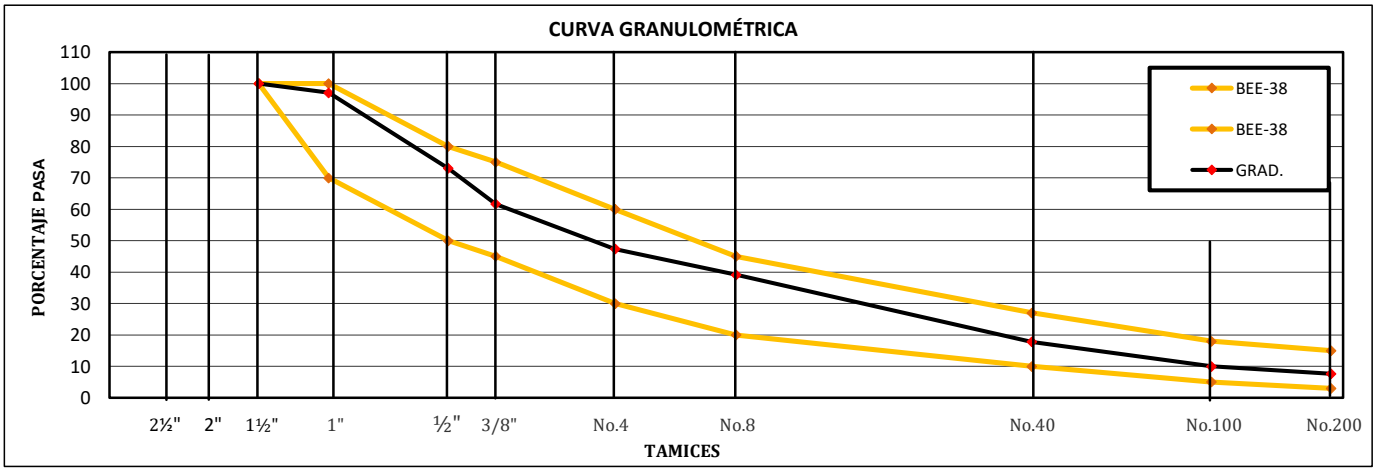
Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00107-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente del Material:	PR 55+750 al PR 55+850 C.I
Toma de Muestras:	11 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0201

CONTENIDO DE HUMEDAD **INV E - 122 - 13**			
P1	**P2**	**P3**	**% Humedad**
1092,9	1024,1	189,6	8,24

Peso Inicial (gr)	6036,3		**Peso Final (gr)**		5575,1	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					MIN.	**MAX.**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	177,7	2,9	97,1	70	100
½"	12.5 mm	1451,6	24,0	73,0	50	80
3/8"	9.5 mm	685,5	11,4	61,7	45	75
No. 4	4.75 mm	864,6	14,3	47,3	30	60
No. 8	2.36 mm	492,2	8,2	39,2	20	45
No. 40	0.425 mm	1289,7	21,4	17,8	10	27
No. 100	0.150 mm	470,3	7,8	10,0	5	18
No. 200	0.075 mm	143,5	2,4	7,6	3	15
	PASA 200	461,2	7,6	0,0		



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

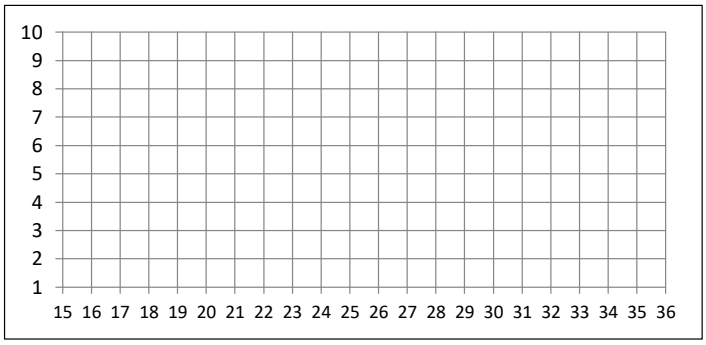
Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DETERMINACÍON DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS **INV E - 125 - 13** LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS **INV E - 126 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -125 **Informe No.** 00107-2022

Nombre Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente del Material:	PR 55+750 al PR 55+850 C.I
Toma de Muestra:	11 de noviembre de 2022
Muestra Numero:	0201

LÍMITE LÍQUIDO INV E - 125 - 13			
Número de Golpes:			
No. De Tara:			
Masa tara + suelo húmedo (g)		**NL**	
Masa tara + suelo seco (g)			
Tara (g)			
Contenido de agua (%)			

LÍMITE PLÁSTICO INV E - 126 - 13			
No. De Tara:			
Masa tara + suelo húmedo (g)			
Masa tara + suelo seco (g)		**NP**	
Tara (g)			
Contenido de agua (%)			



Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 35%

Límite Líquido:	**NL**
Límite Plástico:	**0,0%**

Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 7%

Índice de Plasticidad:	**NP**

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00107-2022

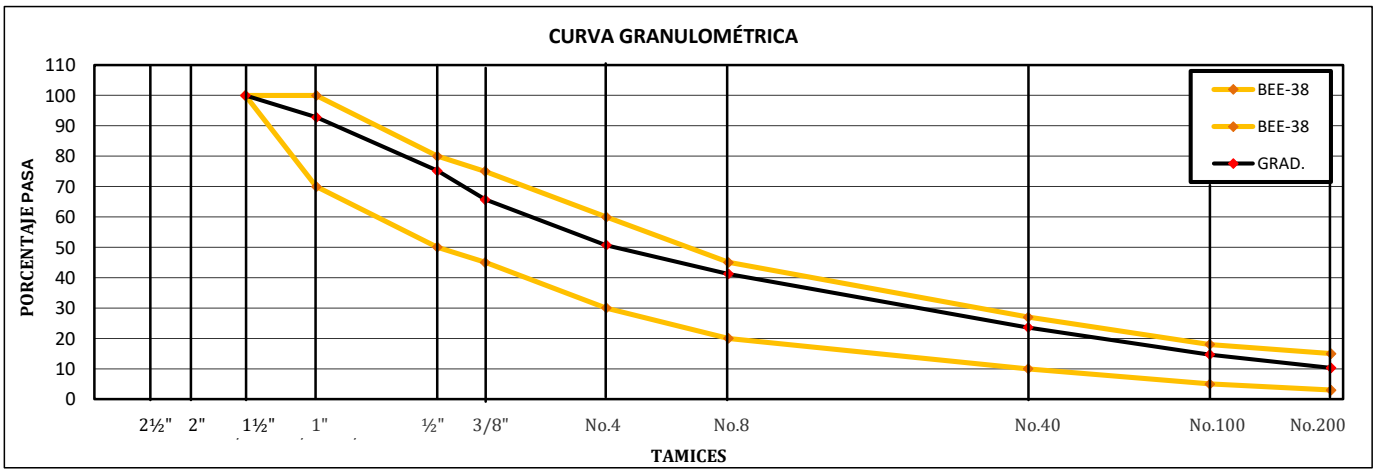
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 55+750 al PR 55+850 C.I
Toma de Muestras:	11 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0202

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1458,7	1401,9	15,1	15,3	1402,1	3,88

Peso Inicial (gr)	1402,1		**Peso Final (gr)**		1257,9	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	100,4	7,2	92,8	70	100
½"	12.5 mm	247,5	17,7	75,2	50	80
3/8"	9.5 mm	132,6	9,5	65,7	45	75
No. 4	4.75 mm	210,4	15,0	50,7	30	60
No. 8	2.36 mm	133,3	9,5	41,2	20	45
No. 40	0.425 mm	246,6	17,6	23,6	10	27
No. 100	0.150 mm	125,5	9,0	14,7	5	18
No. 200	0.075 mm	61,6	4,4	10,3	3	15
	PASA 200	144,2	10,3	0,0		

Relación de Polvo:	0,43



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00107-2022

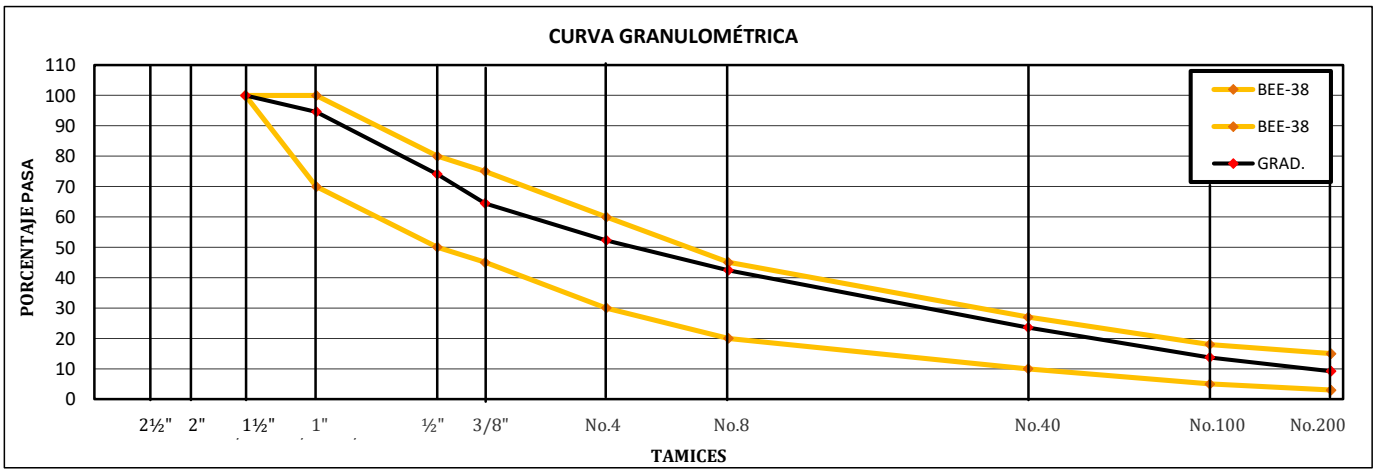
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 55+750 al PR 55+850 C.I
Toma de Muestras:	11 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0203

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1318,7	1264,5	14,7	15,2	1265,0	4,07

Peso Inicial (gr)	1265,0		**Peso Final (gr)**		1148,4	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	68,1	5,4	94,6	70	100
½"	12.5 mm	259,8	20,5	74,1	50	80
3/8"	9.5 mm	121,9	9,6	64,4	45	75
No. 4	4.75 mm	153,7	12,2	52,3	30	60
No. 8	2.36 mm	124,2	9,8	42,5	20	45
No. 40	0.425 mm	238,5	18,9	23,6	10	27
No. 100	0.150 mm	124,7	9,9	13,7	5	18
No. 200	0.075 mm	57,5	4,5	9,2	3	15
	PASA 200	116,6	9,2	0,0		

Relación de Polvo:	0,39



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00107-2022

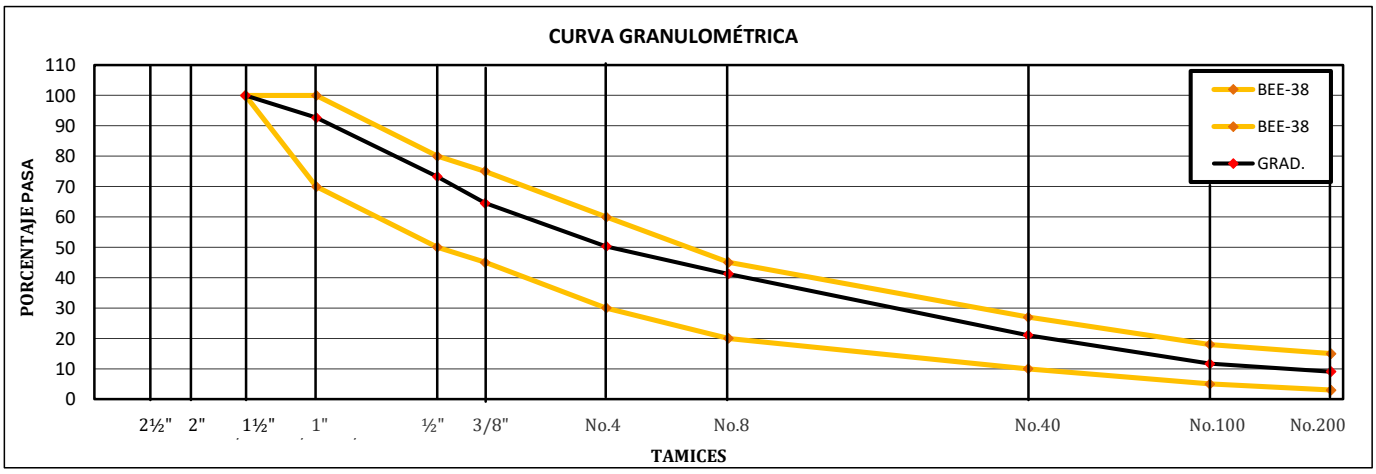
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 55+750 al PR 55+850 C.I
Toma de Muestras:	11 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0204

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
2599,9	2521,7	14,9	16,6	2523,4	2,94

Peso Inicial (gr)	2523,4		**Peso Final (gr)**		2294,0	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	183,9	7,3	92,7	70	100
½"	12.5 mm	490,9	19,5	73,2	50	80
3/8"	9.5 mm	219,9	8,7	64,5	45	75
No. 4	4.75 mm	358,2	14,2	50,3	30	60
No. 8	2.36 mm	229,4	9,1	41,2	20	45
No. 40	0.425 mm	507,8	20,1	21,1	10	27
No. 100	0.150 mm	237,8	9,4	11,7	5	18
No. 200	0.075 mm	66,1	2,6	9,0	3	15
	PASA 200	229,4	9,1	0,0		

Relación de Polvo:	0,43



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DISEÑO DE MEZCLAS DE AGREGADOS, RECICLADOS O SIN RECICLAR, CON EMULSIÓN ASFÁLTICA, MEDIANTE EL MÉTODO DE INMERSIÓN - COMPRESIÓN **INV E - 622 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -622 **Informe No.** 00107-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"

Muestra Numero	Fecha Toma de Muestra	Localización en Obra	**%** de Emulsión	**Peso de la Muestra**				Densidad Bulk	**Características**			**Rotura**	**Resist.**	Estado	Resistencia **Mpa** Húmeda **Rh**	Resistencia **Mpa** Seca **Rs**
				Seco en Aire	SSS en **Aire**	SSS en **Agua**	Volumen		Diámetro	Altura	Area	kN	Mpa			
				grs	grs	grs	cm^3	gr/cm^3	mm	mm	cm^2					
1	11-nov-22	PR 55+750 al PR 55+850 C.I	3,9	1752,8	1783,9	925,6	858,3	2,042	100	103	78,5	23,77	3,03	Seco	2,49	3,06
2				1803,4	1850,0	968,1	881,9	2,045	100	102	78,5	19,23	2,45	Humedo		
3				1833,1	1862,4	952,9	909,5	2,016	100	102	78,5	24,92	3,17	Seco		
4				1818,1	1850,1	950,5	899,6	2,021	100	103	78,5	19,13	2,44	Humedo		
5				1870,5	1910,1	966,2	943,9	1,982	100	101	78,5	23,46	2,99	Seco		
6				1789,6	1822,2	944,5	877,7	2,039	100	101	78,5	20,25	2,58	Humedo		
			PROMEDIO	**1811,3**	**1846,5**	**951,3**	**895,2**	**2,024**	**100**	**102**	**78,5**	RESISTENCIA CONSERVADA:			81,2	

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B. B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

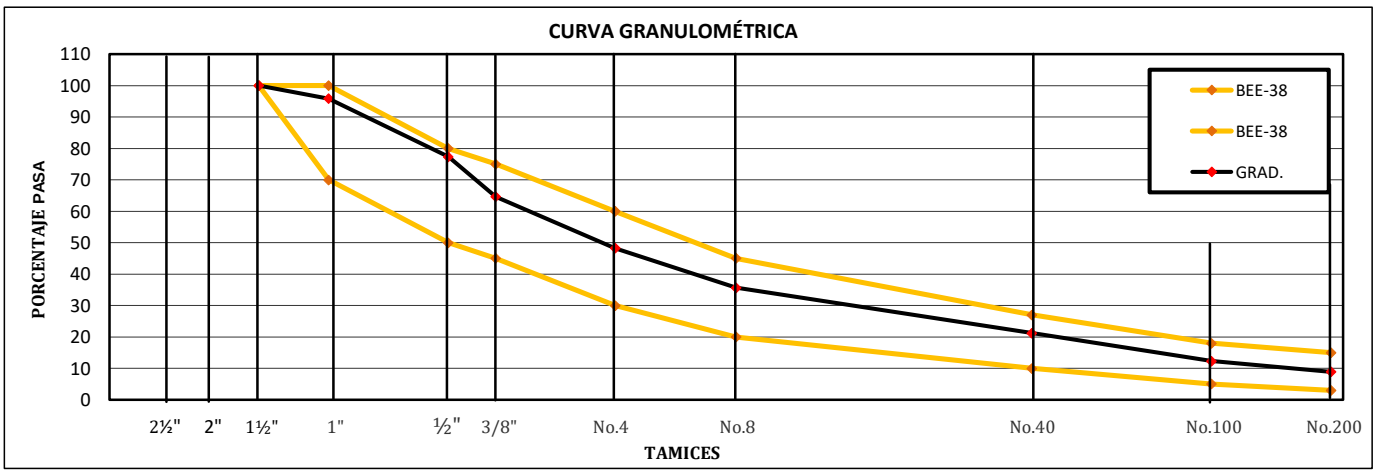
No. 1

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00110-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente del Material:	PR 55+850 al PR 55+950 C.I
Toma de Muestras:	12 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0215

CONTENIDO DE HUMEDAD **INV E - 122 - 13**			
P1	**P2**	**P3**	**% Humedad**
176,5	167,6	66,7	8,82

Peso Inicial (gr)	5361,1		**Peso Final (gr)**		4885,2	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					MIN.	**MAX.**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	223,9	4,2	95,8	70	100
½"	12.5 mm	990,0	18,5	77,4	50	80
3/8"	9.5 mm	682,4	12,7	64,6	45	75
No. 4	4.75 mm	879,5	16,4	48,2	30	60
No. 8	2.36 mm	672,4	12,5	35,7	20	45
No. 40	0.425 mm	776,4	14,5	21,2	10	27
No. 100	0.150 mm	477,1	8,9	12,3	5	18
No. 200	0.075 mm	183,5	3,4	8,9	3	15
	PASA 200	475,9	8,9	0,0		



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

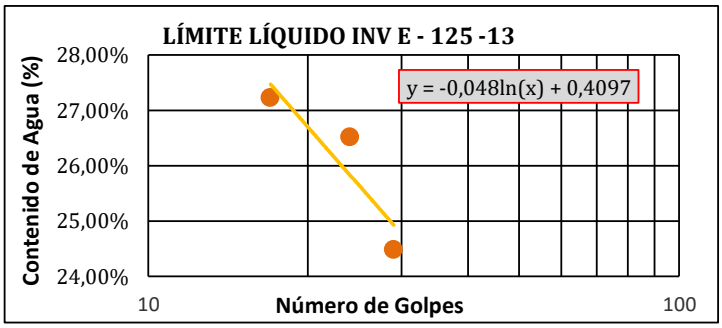
Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DETERMINACÍON DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS **INV E - 125 - 13** LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS **INV E - 126 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -125 **Informe No.** 00110-2022

Nombre Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente del Material:	PR 55+850 al PR 55+950 C.I
Toma de Muestra:	12 de noviembre de 2022
Numero de Muestra:	0215

LÍMITE LÍQUIDO INV E - 125 - 13			
Número de Golpes:	29	24	17
No. De Tara:	109	135	200
Masa tara + suelo humedo (g)	6,35	6,24	6,22
Masa tara + suelo seco (g)	5,88	5,76	5,70
Tara (g)	3,96	3,95	3,79
Contenido de agua (%)	24,48%	26,52%	27,23%



LÍMITE PLÁSTICO INV E - 126 - 13			
No. De Tara:	15	3	
Masa tara + suelo humedo (g)	46,87	47,07	
Masa tara + suelo seco (g)	46,59	46,81	
Tara (g)	45,17	45,51	
Contenido de agua (%)	19,72%	20,00%	

Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 35%
Límite Líquido:	**26,1%**
Límite Plástico:	**19,9%**
Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 7%
Índice de Plasticidad:	**6%**

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00110-2022

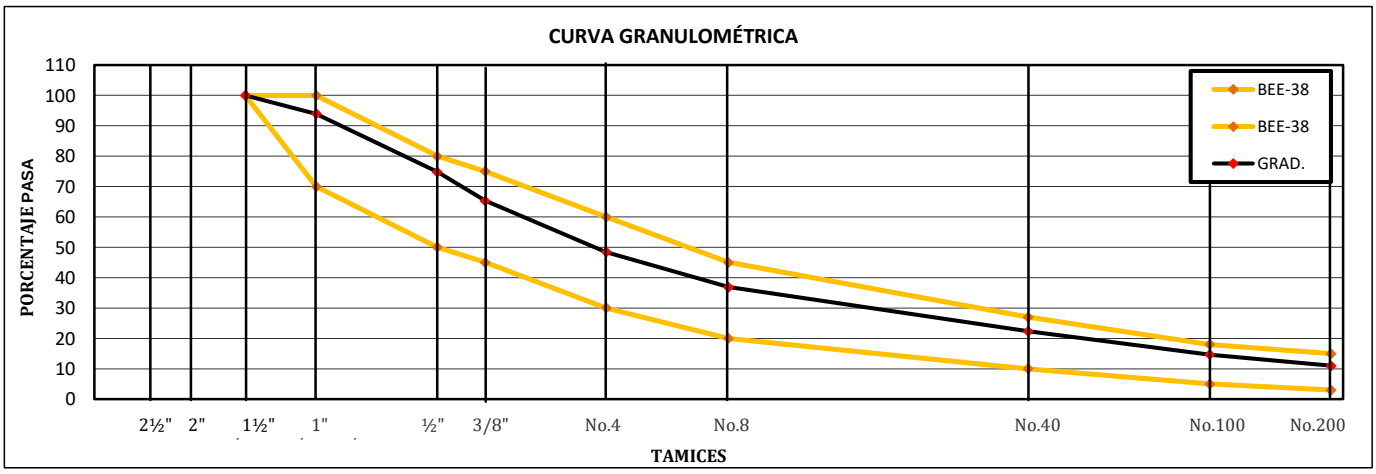
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 55+850 al PR 55+950 C.I
Toma de Muestras:	12 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0216

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1360,5	1325,6	15,8	16,1	1325,9	2,54

Peso Inicial (gr)	1325,9		**Peso Final (gr)**		1179,6	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	80,5	6,1	93,9	70	100
½"	12.5 mm	254,0	19,2	74,8	50	80
3/8"	9.5 mm	125,6	9,5	65,3	45	75
No. 4	4.75 mm	223,6	16,9	48,4	30	60
No. 8	2.36 mm	152,7	11,5	36,9	20	45
No. 40	0.425 mm	193,4	14,6	22,3	10	27
No. 100	0.150 mm	101,1	7,6	14,7	5	18
No. 200	0.075 mm	48,7	3,7	11,0	3	15
	PASA 200	146,3	11,0	0,0		

Relación de Polvo:	0,49



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00110-2022

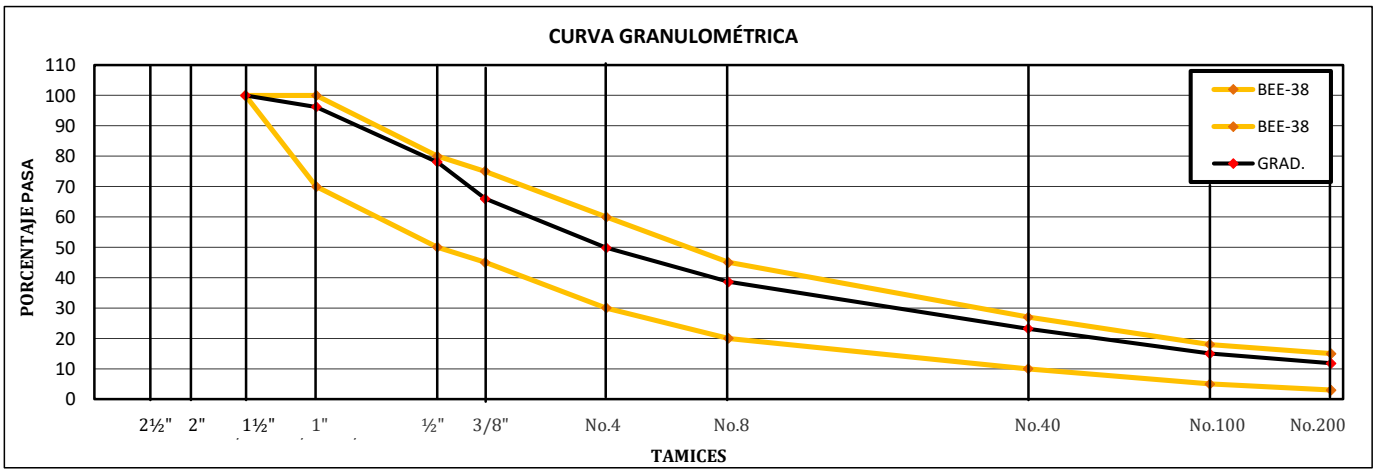
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 55+850 al PR 55+950 C.I
Toma de Muestras:	12 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0215

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1194,8	1163,4	16,4	16,7	1163,7	2,60

Peso Inicial (gr)	1163,7		**Peso Final (gr)**		1025,9	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	43,8	3,8	96,2	70	100
½"	12.5 mm	211,2	18,2	78,1	50	80
3/8"	9.5 mm	140,9	12,1	66,0	45	75
No. 4	4.75 mm	187,6	16,1	49,8	30	60
No. 8	2.36 mm	130,4	11,2	38,6	20	45
No. 40	0.425 mm	179,8	15,5	23,2	10	27
No. 100	0.150 mm	95,2	8,2	15,0	5	18
No. 200	0.075 mm	37,0	3,2	11,8	3	15
	PASA 200	137,8	11,8	0,0		

Relación de Polvo:	0,51



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00110-2022

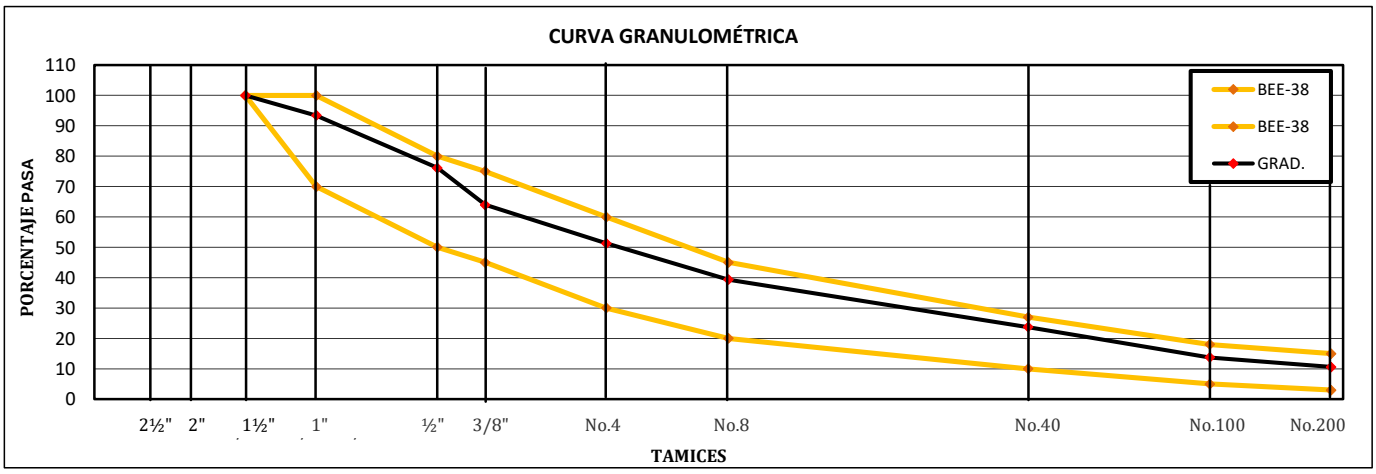
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 55+850 al PR 55+950 C.I
Toma de Muestras:	12 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0218

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1319,4	1284,4	16,7	17,0	1284,7	2,63

Peso Inicial (gr)	1284,7		**Peso Final (gr)**		1148,1	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	84,6	6,6	93,4	70	100
½"	12.5 mm	221,7	17,3	76,2	50	80
3/8"	9.5 mm	156,3	12,2	64,0	45	75
No. 4	4.75 mm	162,9	12,7	51,3	30	60
No. 8	2.36 mm	153,3	11,9	39,4	20	45
No. 40	0.425 mm	200,9	15,6	23,7	10	27
No. 100	0.150 mm	128,8	10,0	13,7	5	18
No. 200	0.075 mm	39,6	3,1	10,6	3	15
	PASA 200	136,6	10,6	0,0		

Relación de Polvo:	0,45



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DISEÑO DE MEZCLAS DE AGREGADOS, RECICLADOS O SIN RECICLAR, CON EMULSIÓN ASFÁLTICA, MEDIANTE EL MÉTODO DE INMERSIÓN - COMPRESIÓN **INV E - 622 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -622 **Informe No.** 00110-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"

Muestra Numero	Fecha Toma de Muestra	Localización en Obra	% de Emulsión	Peso de la Muestra				Densidad Bulk	Características			Rotura	Resist.	Estado	Resistencia **Mpa** Húmeda **Rh**	Resistencia **Mpa** Seca **Rs**
				Seco en Aire	SSS en **Aire**	SSS en **Agua**	Volumen		Diámetro	Altura	Area	kN	Mpa			
				grs	grs	grs	cm^3	gr/cm^3	mm	mm	cm^2					
1	12-nov-22	PR 55+850 al PR 55+950 C.I	2,5	1847,6	1848,8	927,9	920,9	2,006	100	103	78,5	24,12	3,07	Seco	2,51	3,04
2				1882,6	1883,8	950,0	933,8	2,016	100	102	78,5	18,84	2,40	Humedo		
3				1905,8	1908,1	920,2	987,9	1,929	100	100	78,5	23,45	2,99	Seco		
4				1877,0	1878,9	957,2	921,7	2,036	100	100	78,5	19,58	2,49	Humedo		
5				1906,1	1910,0	939,5	970,5	1,964	100	102	78,5	24,09	3,07	Seco		
6				1858,9	1860,5	953,6	906,9	2,050	100	102	78,5	20,71	2,64	Humedo		
			PROMEDIO	**1879,7**	**1881,7**	**941,4**	**940,3**	**2,000**	**100**	**102**	**78,5**	RESISTENCIA CONSERVADA:			82,5	

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B. B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

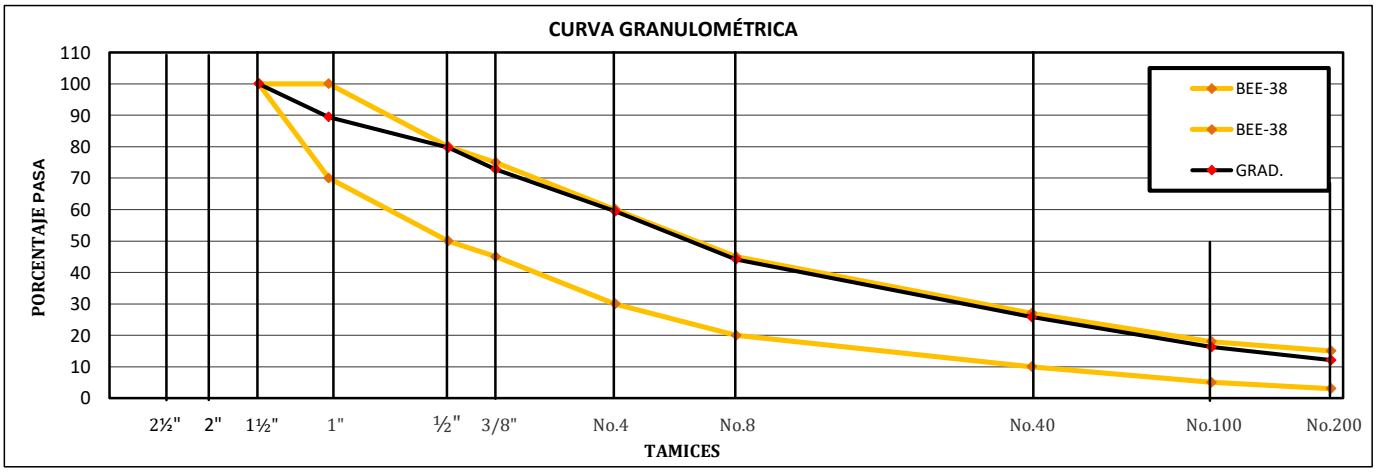
No. 1

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00111-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Material Existente + Rap
Fuente del Material:	PR 54+800 al PR 55+400 C.D
Toma de Muestras:	15 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0219

CONTENIDO DE HUMEDAD **INV E - 122 - 13**			
P1	**P2**	**P3**	**% Humedad**
193,7	184,0	68,7	8,41

Peso Inicial (gr)	6063,9		**Peso Final (gr)**		5330,3	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					MIN.	**MAX.**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	641,8	10,6	89,4	70	100
½"	12.5 mm	588,7	9,7	79,7	50	80
3/8"	9.5 mm	418,0	6,9	72,8	45	75
No. 4	4.75 mm	812,1	13,4	59,4	30	60
No. 8	2.36 mm	924,9	15,3	44,2	20	45
No. 40	0.425 mm	1116,3	18,4	25,8	10	27
No. 100	0.150 mm	576,0	9,5	16,3	5	18
No. 200	0.075 mm	252,5	4,2	12,1	3	15
	PASA 200	733,6	12,1	0,0		



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

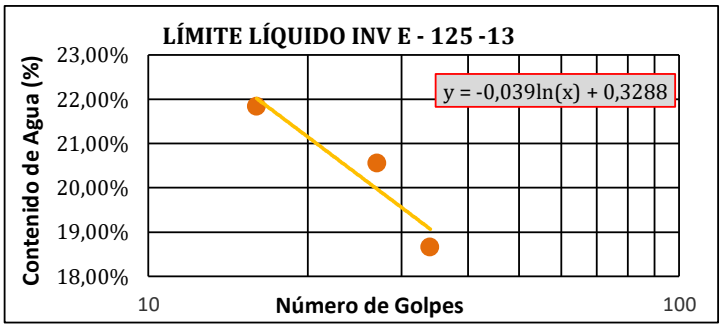
Revisó:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DETERMINACÍON DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS **INV E - 125 - 13** LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS **INV E - 126 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -125 **Informe No.** 00111-2022

Nombre Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap
Fuente del Material:	PR 54+800 al PR 55+400 C.D
Toma de Muestra:	15 de noviembre de 2022
Numero de Muestra:	0219

LÍMITE LÍQUIDO INV E - 125 - 13			
Número de Golpes:	34	27	16
No. De Tara:	110	132	127
Masa tara + suelo humedo (g)	6,51	6,96	7,11
Masa tara + suelo seco (g)	6,12	6,44	6,54
Tara (g)	4,03	3,91	3,93
Contenido de agua (%)	18,66%	20,55%	21,84%



Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 35%

Límite Líquido:	**19,9%**
Límite Plástico:	**13,9%**

Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 7%

Índice de Plasticidad:	**6%**

LÍMITE PLÁSTICO INV E - 126 - 13			
No. De Tara:	11	13	
Masa tara + suelo humedo (g)	47,57	48,69	
Masa tara + suelo seco (g)	47,34	48,54	
Tara (g)	45,71	47,44	
Contenido de agua (%)	14,11%	13,64%	

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	GRAVEDAD ESPECÍCA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS **INV E - 733 - 13**	**Código** *LAB- **S&D** -733* **Informe No.** 00112 - 2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Lugar del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Tramo de toma muestras:	Entre PR 53+230 al PR 54+050 C.D
Tipo de Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente de la Mezcla:	Planta de Asfalto Asfacom
Toma de Muestra:	16 de noviembre de 2022

Núcleo No.:	1	2	3	4	5	
Abscisa:	PR 53+240	PR 53+280	PR 53+400	PR 53+450	PR 53+500	
Eje Carril:	C	I	D	I	C	
Capa:	1	1	1	1	1	
Peso al Aire (gr):	1837,9	2341,1	1910,9	2264,1	2166,8	
Peso SSS (gr):	1838,5	2341,5	1911,2	2264,5	2167,4	
Peso en el Agua (gr):	1040,6	1363,2	1086,5	1302,8	1241,5	
Volumen:	797,9	978,3	824,7	961,7	925,9	**Promedio**
Valor Gmb (Bulk)	**2,303**	**2,393**	**2,317**	**2,354**	**2,340**	**2,342**
Valor Gmm (Rice) **INV E-735:**	2,409	2,409	2,409	2,409	2,409	2,409
% Compactación:	**96%**	**100%**	**96%**	**98%**	**97%**	**97%**
% Compactación Especificada:	92%	92%	92%	92%	92%	92%
Espesor (cm) **INV E-744:**	**9,7**	**11,8**	**10,1**	**11,7**	**11,2**	10,9

Observaciones:

Realizó:

Victor Hugo Sánchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	GRAVEDAD ESPECÍCA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS **INV E - 733 - 13**	**Código** *LAB- **S&D** -733* **Informe No.** 00112 - 2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Lugar del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Tramo de toma muestras:	Entre PR 53+230 al PR 54+050 C.D
Tipo de Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente de la Mezcla:	Planta de Asfalto Asfacom
Toma de Muestra:	16 de noviembre de 2022

Núcleo No.:	1	2	3	4	5	
Abscisa:	PR 53+580	PR 53+660	PR 53+740	PR 53+820	PR 53+900	
Eje Carril:	I	C	I	D	C	
Capa:	1	1	1	1	1	
Peso al Aire (gr):	2059,3	2269,7	2048,4	2142,5	2060,1	
Peso SSS (gr):	2059,9	2270,0	2048,7	2141,8	2060,4	
Peso en el Agua (gr):	1180,3	1320,7	1186,9	1223,9	1175,1	
Volumen:	879,6	949,3	861,8	917,9	885,3	**Promedio**
Valor Gmb (Bulk)	**2,341**	**2,391**	**2,377**	**2,334**	**2,327**	**2,354**
Valor Gmm (Rice) **INV E-735:**	2,409	2,409	2,409	2,409	2,409	2,409
% Compactación:	**97%**	**100%**	**99%**	**97%**	**97%**	**98%**
% Compactación Especificada:	92%	92%	92%	92%	92%	92%
Espesor (cm) **INV E-744:**	**10,6**	**11,4**	**10,3**	**11,1**	**10,3**	10,7

Observaciones:

Realizó:

Victor Hugo Sánchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	GRAVEDAD ESPECÍCA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS **INV E - 733 - 13**	**Código** *LAB-* ***S&D*** *-733* **Informe No.** 00112 - 2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Lugar del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Tramo de toma muestras:	Entre PR 53+230 al PR 54+050 C.D
Tipo de Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente de la Mezcla:	Planta de Asfalto Asfacom
Toma de Muestra:	16 de noviembre de 2022

Núcleo No.:	1					
Abscisa:	PR 53+980					
Eje Carril:	I					
Capa:	1					
Peso al Aire (gr):	1878,1					
Peso SSS (gr):	1878,3					
Peso en el Agua (gr):	1064,5					
Volumen:	813,8					**Promedio**
Valor Gmb (Bulk)	**2,308**					**2,308**
Valor Gmm (Rice) **INV E-735:**	2,409					2,409
% Compactación:	**96%**					**96%**
% Compactación Especificada:	92%					92%
Espesor (cm) **INV E-744:**	**10,0**					10,0

Observaciones:

Realizó:

Victor Hugo Sánchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO DE ARENA **INV E - 161 - 13**	**Código**
		LAB-**S&D**-161
		Informe No.
		00113-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Localización Densidades:	Tramo a liberar del PR 55+650 al PR 55+950 C.I
Descripción del Material:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento U.G + 15% de grava
Fuente del Material:	De sitio
Toma de Muestra:	18 de noviembre de 2022

Muestra No.	1	2	3	4	5
Capa No.	1	1	1	1	1
Abscisa	PR 55+660 C.I	PR 55+730 Eje	PR 55+800 C.D	PR 55+870 C.I	PR 55+950 Eje
Peso Frasco + Arena Inicial (gr)	6756	6734	6706	6672	6631
Peso Frasco + Arena Restante (gr)	3100	3524	3294	2948	3070
Peso Arena Usada (gr)	3656	3210	3412	3724	3561
Constante del Cono (gr)	1538	1538	1538	1538	1538
Peso Arena en Ensayo (gr)	2118	1672	1874	2186	2023
Densidad de la Arena (gr/cm^3)	1,378	1,378	1,378	1,378	1,378
Volumen del Hueco	1537	1213	1360	1586	1468
Peso Material Extraído Húmedo (gr)	3225	2696	2970	3450	3150
% Humedad	8,0	10,0	10,0	9,0	10,0
Peso Material Extraído Seco (gr)	2986	2451	2700	3165	2864
Densidad del Material (gr/cm^3)	1,943	2,020	1,985	1,995	1,951
Densidad Max. del Material (Proctor)	2,047	2,047	2,047	2,047	2,047
% Compactación del Terreno	**95%**	**99%**	**97%**	**97%**	**95%**
% Compactación Especificada	95%	95%	95%	95%	95%

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

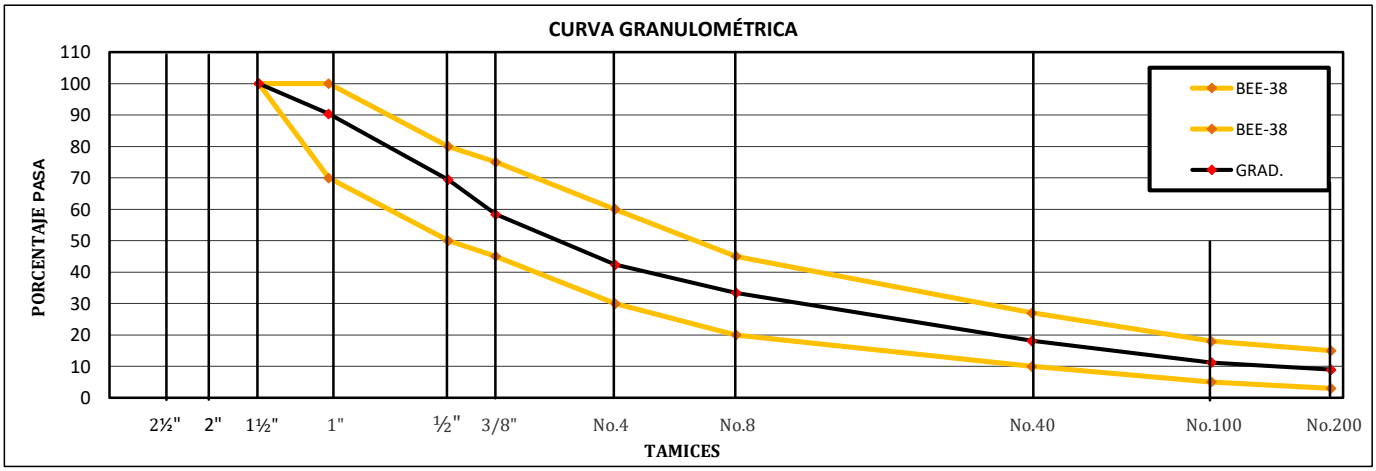
Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00115-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente del Material:	PR 54+650 al PR 54+850 C.D
Toma de Muestras:	18 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0223

CONTENIDO DE HUMEDAD **INV E - 122 - 13**			
P1	**P2**	**P3**	**% Humedad**
185,4	178,4	68,8	6,39

Peso Inicial (gr)	5324,0		**Peso Final (gr)**		4846,4	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					MIN.	**MAX.**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	513,6	9,6	90,4	70	100
½"	12.5 mm	1115,2	20,9	69,4	50	80
3/8"	9.5 mm	589,1	11,1	58,3	45	75
No. 4	4.75 mm	851,7	16,0	42,3	30	60
No. 8	2.36 mm	476,4	8,9	33,4	20	45
No. 40	0.425 mm	812,2	15,3	18,1	10	27
No. 100	0.150 mm	368,6	6,9	11,2	5	18
No. 200	0.075 mm	119,6	2,2	9,0	3	15
	PASA 200	477,6	9,0	0,0		



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

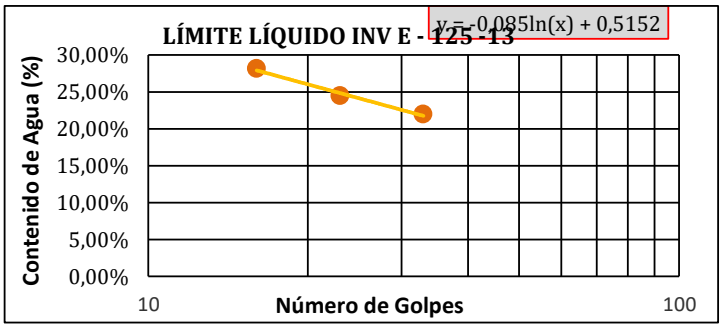
Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DETERMINACÍON DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS **INV E - 125 - 13** LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS **INV E - 126 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -125 **Informe No.** 00115-2022

Nombre Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente del Material:	PR 54+650 al PR 54+850 C.D
Toma de Muestra:	18 de noviembre de 2022
Numero de Muestra:	0223

LÍMITE LÍQUIDO INV E - 125 - 13			
Número de Golpes:	33	23	16
No. De Tara:	119	117	133
Masa tara + suelo humedo (g)	6,89	7,29	7,87
Masa tara + suelo seco (g)	6,37	6,64	7,01
Tara (g)	4,00	3,98	3,95
Contenido de agua (%)	21,94%	24,44%	28,10%



Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 35%

Límite Líquido:	**25,2%**
Límite Plástico:	**18,9%**

LÍMITE PLÁSTICO INV E - 126 - 13			
No. De Tara:	11	13	
Masa tara + suelo humedo (g)	47,12	48,83	
Masa tara + suelo seco (g)	46,89	48,61	
Tara (g)	45,65	47,47	
Contenido de agua (%)	18,55%	19,30%	

Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 7%

Índice de Plasticidad:	**6%**

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS **INV E - 133 - 13**	**Código** LAB-***S&D***-133 **Informe No.** 00115-2022

Nombre del Proyecto :	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente del Material:	PR 54+650 al PR 54+850 C.D
Toma de Muestra:	18 de noviembre de 2022
Muestra Numero:	0223

Prueba No.	**1**	**2**	**3**	**Promedio**
A (mm)	77	76	76	
B (mm)	145	148	146	
C = A/B x100 (%)	53,1%	51,4%	52,1%	**52%**

Dispersión admitida entre los tres ensayos : (+/ -) 4% del promedio.
A : Lectura de Arena
B : Lectura de Arcilla
C : Equivalente de Arena (%)

Articulo 340-13 (Tabla 340 - 2)	Min. 20%

Observaciones: _____

Realizó:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DETERMINACIÓN DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES EN LOS AGREGADOS **INV E - 211 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -211 **Informe No.** 00115-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente Del Material:	PR 54+650 al PR 54+850 C.D
Toma de Muestra	18 de noviembre de 2022
Muestra Numero:	0223

AGREGADO GRUESO

TAMAÑO TAMICES				% Retenido en la Gradación	PESO EN GRAMOS		% Material Perdido en el Ensayo	% Material Perdido en el Ensayo Corregido
Pasante		Retenido			Antes del Ensayo	Después del Ensayo		
Tamiz	mm	Tamiz	mm					
1"	25.4	½"	12.7	20,9	2003,1	2001,2	0%	0,0%
½"	12.7	3/8"	9.51	11,1	1000,1	990,3	1%	0,1%
3/8"	9.51	N° 4	4.76	16,0	1002,8	950	5%	0,8%
TOTALES				**48,0**	**4006,0**	**3941,5**	**6%**	**1,0%**

AGREGADO FINO

TAMAÑO TAMICES				% Retenido en la Gradación	PESO EN GRAMOS		% Material Perdido en el Ensayo	% Material Perdido en el Ensayo Corregido
Pasante		Retenido			Antes del Ensayo	Después del Ensayo		
Tamiz	mm	Tamiz	mm					
3/8"	9.51	N° 4	4.76	16,0	25,7	24,0	7%	1,1%
N° 4	4.76	N° 8	2.38	8,9	25,0	24,5	2%	0,2%
N° 8	2.38	N° 40	0.425	15,3	25,0	24,1	4%	0,5%
TOTALES				**40,2**	**75,7**	**72,6**	**12%**	**1,8%**

Articulo 340 - 13 (Tabla 340 - 3)	Max. 2%

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00115-2022

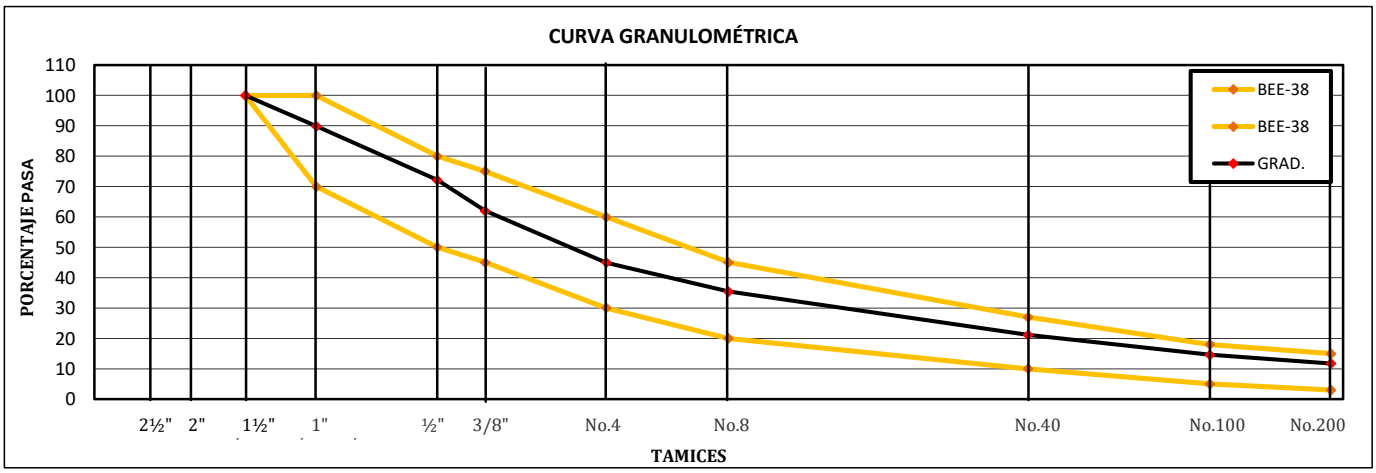
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 54+650 al PR 54+850 C.D
Toma de Muestras:	18 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0224

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1506,4	1445,1	17,5	18,6	1446,2	4,00

Peso Inicial (gr)	1446,2		**Peso Final (gr)**		1275,7	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	146,3	10,1	89,9	70	100
½"	12.5 mm	256,7	17,8	72,1	50	80
3/8"	9.5 mm	146,7	10,2	62,0	45	75
No. 4	4.75 mm	245,3	17,0	45,0	30	60
No. 8	2.36 mm	138,0	9,5	35,4	20	45
No. 40	0.425 mm	207,0	14,3	21,1	10	27
No. 100	0.150 mm	94,7	6,6	14,6	5	18
No. 200	0.075 mm	41,0	2,8	11,7	3	15
	PASA 200	170,5	11,8	0,0		

Relación de Polvo:	0,56



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00115-2022

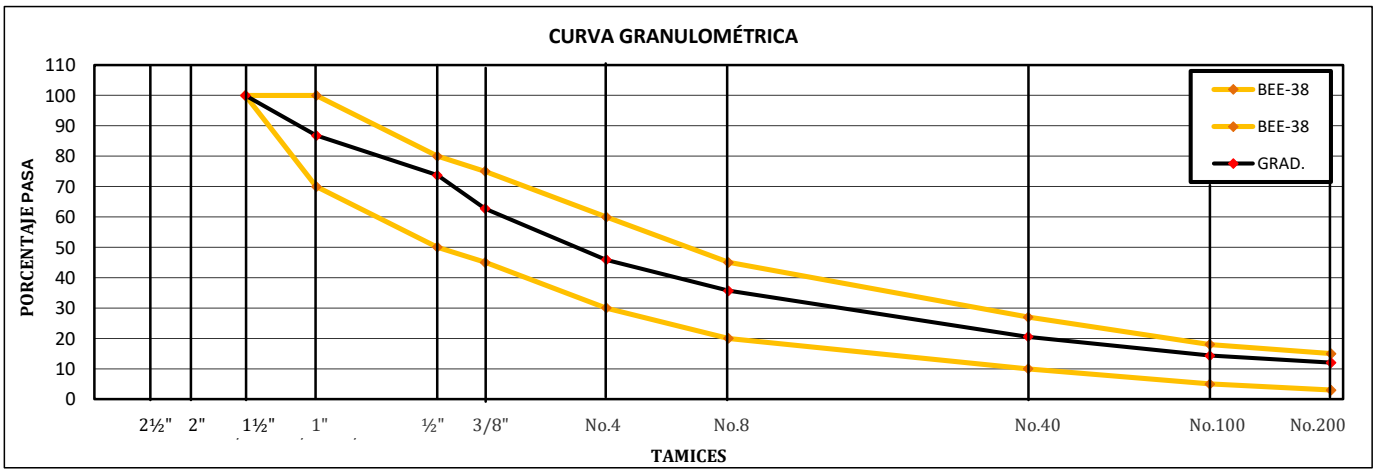
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 54+650 al PR 54+850 C.D
Toma de Muestras:	18 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0225

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1509,2	1452,4	17,8	18,3	1452,9	3,73

Peso Inicial (gr)	1452,9		**Peso Final (gr)**		1277,8	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	191,3	13,2	86,8	70	100
½"	12.5 mm	189,9	13,1	73,8	50	80
3/8"	9.5 mm	160,2	11,0	62,7	45	75
No. 4	4.75 mm	244,0	16,8	45,9	30	60
No. 8	2.36 mm	148,7	10,2	35,7	20	45
No. 40	0.425 mm	220,1	15,2	20,5	10	27
No. 100	0.150 mm	90,6	6,2	14,3	5	18
No. 200	0.075 mm	33,0	2,3	12,0	3	15
	PASA 200	175,1	12,1	0,0		

Relación de Polvo:	0,59



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00115-2022

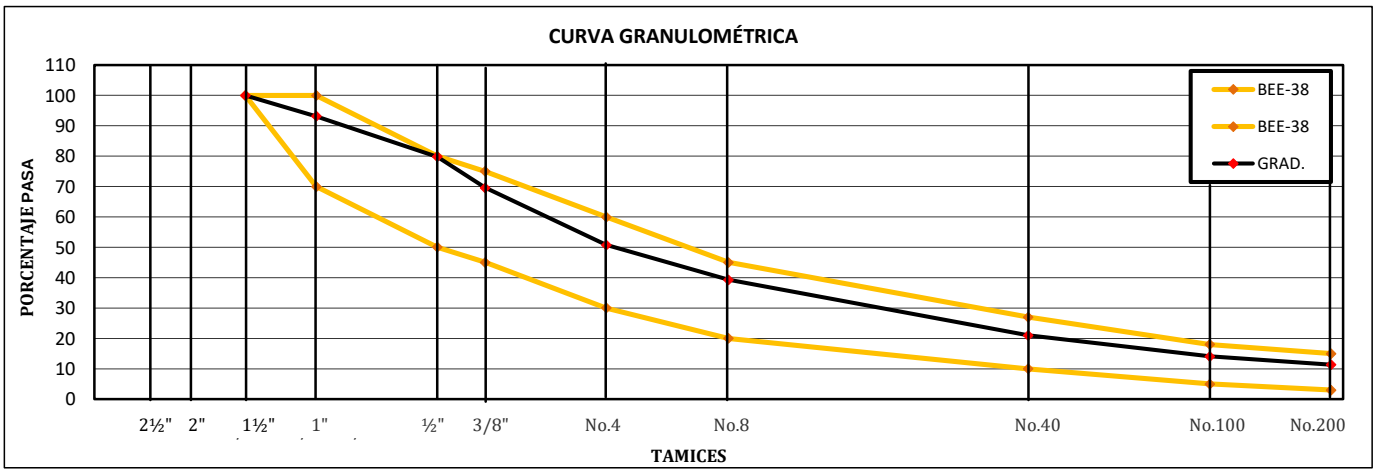
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 54+650 al PR 54+850 C.D
Toma de Muestras:	18 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0226

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1420,4	1367,1	19,5	19,9	1367,5	3,72

Peso Inicial (gr)	1367,5		**Peso Final (gr)**		1212,1	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	94,1	6,9	93,1	70	100
½"	12.5 mm	182,1	13,3	79,8	50	80
3/8"	9.5 mm	139,8	10,2	69,6	45	75
No. 4	4.75 mm	257,4	18,8	50,7	30	60
No. 8	2.36 mm	156,8	11,5	39,3	20	45
No. 40	0.425 mm	249,7	18,3	21,0	10	27
No. 100	0.150 mm	95,1	7,0	14,1	5	18
No. 200	0.075 mm	37,1	2,7	11,3	3	15
	PASA 200	155,4	11,4	0,0		

Relación de Polvo:	0,54



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

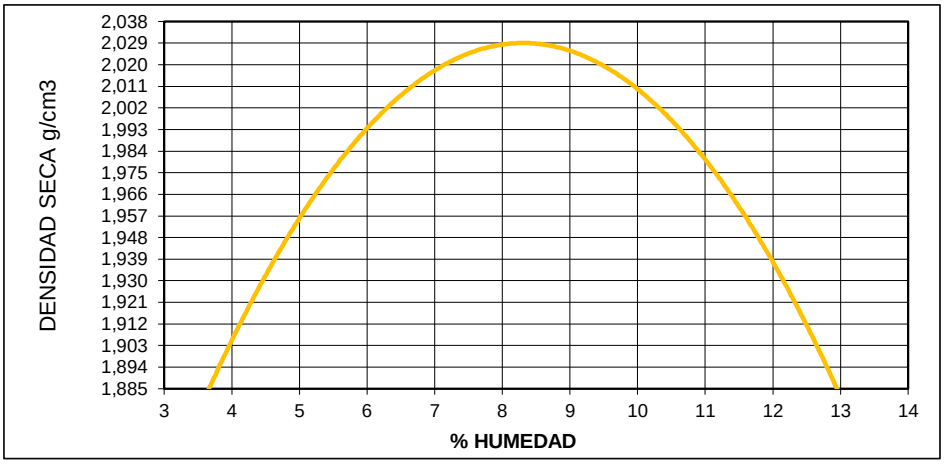
Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	RELACION DE HUMEDAD - PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACION) **INV E - 142 - 13**	**Código** LAB-***S&D***-142 **Informe No.** 00115-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente del Material:	PR 54+650 al PR 54+850 C.D
Toma de muestra:	18 de noviembre de 2022 **Muestra Numero:** 0224

PRUEBA	**1**	**2**	**3**	4
Número de Golpes:	56	56	56	56
% de Humedad Deseada:	3%	6%	11%	13%
% de Humedad Natural de la Muestra:	1,8	1,8	1,8	1,8
Peso de la Muestra Húmeda (g):	5000	5000	5000	5000
Peso de la Muestra Seca (g):	4.912	4.912	4.912	4.912
Molde Numero:	1	1	1	1
Peso de la Muestra Húmeda y Molde (g):	9357	9770,5	9900,5	9811
Peso del Molde (g):	5.278	5.278	5.278	5.278
Peso de la Muestra Húmeda (g):	4.079	4.493	4.623	4.533
% Humedad (Horno):	3,4	5,6	10,8	13,1
Peso de la Muestra Seca (g):	3.944	4.253	4.171	4.008
Volumen del Molde, g/cm^3	2123	2123	2123	2123
Densidad de la Muestra Seca, g/cm^3	1,858	2,004	1,965	1,888

HUMEDAD DE COMPACTACION	P1	186,6	185,8	186,6	187,3
	P2	182,7	179,5	174,9	173,6
	P3	68,9	67,4	66,7	68,9
	% de Humedad:	3,4	5,6	10,8	13,1



Densidad máx. g/cm^3: 2,029
% Humedad Óptima: 8,5
% Humedad Natural: 1,8

Observaciones:

Realizó:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

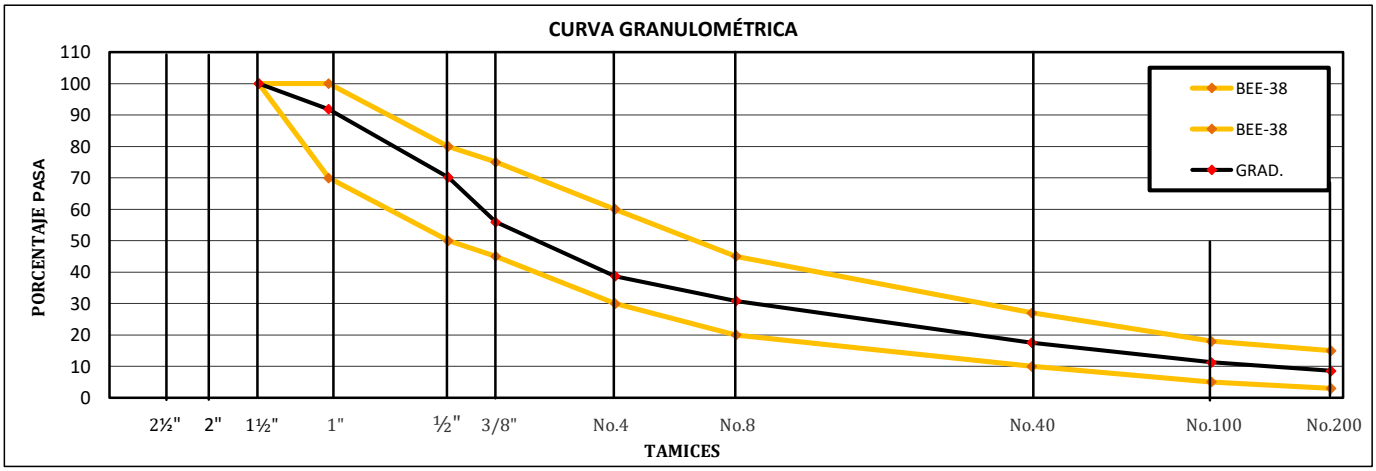
Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00116-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente del Material:	PR 54+850 al PR 55+050 C.D
Toma de Muestras:	19 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0227

CONTENIDO DE HUMEDAD **INV E - 122 - 13**			
P1	**P2**	**P3**	**% Humedad**
768,7	736,5	118,2	5,21

Peso Inicial (gr)	5030,5		**Peso Final (gr)**		4598,0	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					MIN.	**MAX.**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	409,5	8,1	91,9	70	100
½"	12.5 mm	1091,7	21,7	70,2	50	80
3/8"	9.5 mm	717,5	14,3	55,9	45	75
No. 4	4.75 mm	864,0	17,2	38,7	30	60
No. 8	2.36 mm	396,0	7,9	30,8	20	45
No. 40	0.425 mm	670,1	13,3	17,5	10	27
No. 100	0.150 mm	315,2	6,3	11,3	5	18
No. 200	0.075 mm	134,0	2,7	8,6	3	15
	PASA 200	432,5	8,6	0,0		



Realizó:

Victor Sanchez.

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

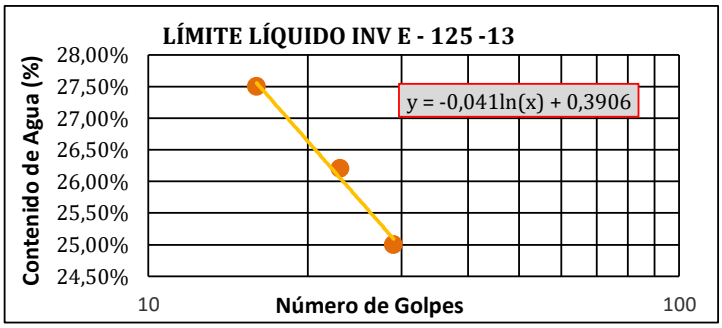
Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DETERMINACÍON DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS **INV E - 125 - 13** LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS **INV E - 126 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -125 **Informe No.** 00116-2022

Nombre Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción del Material:	Material Existente + Rap + 15% de grava ¾" + 1% de cemento tipo U.G
Fuente del Material:	PR 54+850 al PR 55+050 C.D
Toma de Muestra:	19 de noviembre de 2022
Numero de Muestra:	0227

LÍMITE LÍQUIDO INV E - 125 - 13			
Número de Golpes:	29	23	16
No. De Tara:	133	119	117
Masa tara + suelo humedo (g)	6,68	7,44	7,05
Masa tara + suelo seco (g)	6,14	6,73	6,39
Tara (g)	3,98	4,02	3,99
Contenido de agua (%)	25,00%	26,20%	27,50%



LÍMITE PLÁSTICO INV E - 126 - 13			
No. De Tara:	11	13	
Masa tara + suelo humedo (g)	47,40	49,69	
Masa tara + suelo seco (g)	47,11	49,34	
Tara (g)	45,68	47,51	
Contenido de agua (%)	20,28%	19,13%	

Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 35%
Límite Líquido:	**26,4%**
Límite Plástico:	**19,7%**
Artículo 340 - 13 (Tabla 340 - 2)	Max. 7%
Índice de Plasticidad:	**7%**

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00116-2022

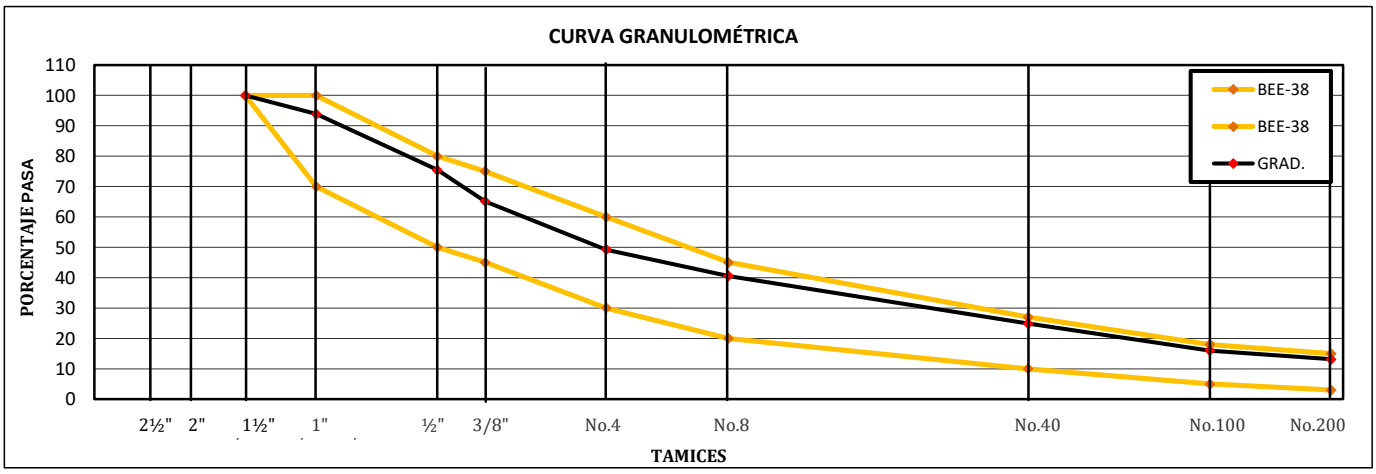
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 54+850 al PR 55+050 C.D
Toma de Muestras:	19 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0228

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1629,1	1584,3	17,8	18,0	1584,5	2,74

Peso Inicial (gr)	1584,5		**Peso Final (gr)**		1375,9	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	97,3	6,1	93,9	70	100
½"	12.5 mm	291,1	18,4	75,5	50	80
3/8"	9.5 mm	164,6	10,4	65,1	45	75
No. 4	4.75 mm	250,8	15,8	49,3	30	60
No. 8	2.36 mm	138,1	8,7	40,5	20	45
No. 40	0.425 mm	248,8	15,7	24,8	10	27
No. 100	0.150 mm	139,7	8,8	16,0	5	18
No. 200	0.075 mm	45,5	2,9	13,2	3	15
	PASA 200	208,6	13,2	0,0		

Relación de Polvo:	0,53



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00116-2022

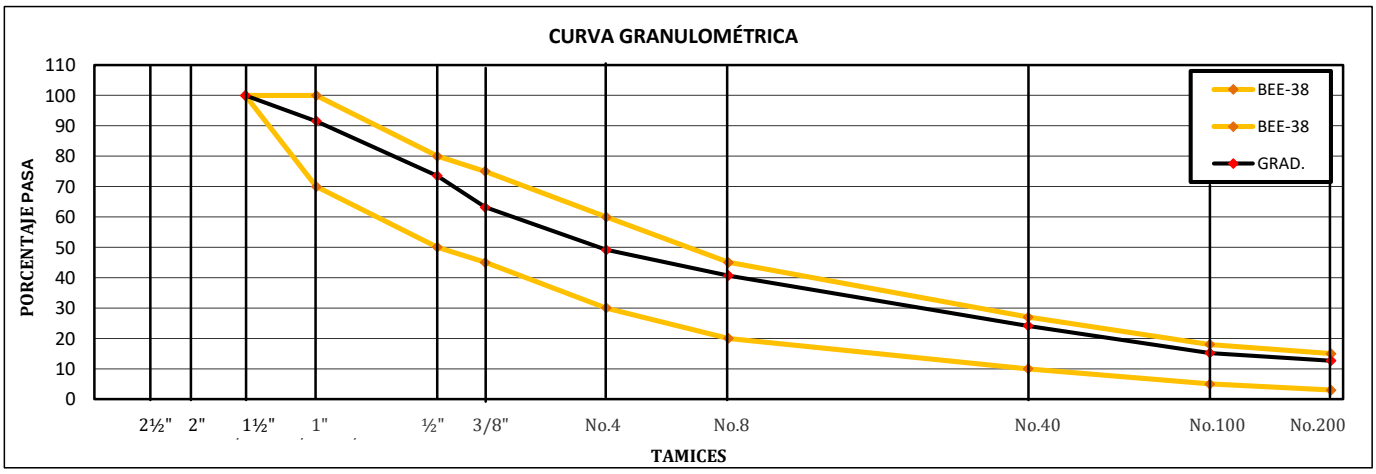
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 54+850 al PR 55+050 C.D
Toma de Muestras:	19 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0229

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1541,7	1497,4	16	16,1	1497,5	2,87

Peso Inicial (gr)	1497,5		**Peso Final (gr)**		1308,2	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	126,4	8,4	91,6	70	100
½"	12.5 mm	269,9	18,0	73,5	50	80
3/8"	9.5 mm	155,1	10,4	63,2	45	75
No. 4	4.75 mm	209,8	14,0	49,2	30	60
No. 8	2.36 mm	126,7	8,5	40,7	20	45
No. 40	0.425 mm	247,8	16,5	24,2	10	27
No. 100	0.150 mm	133,8	8,9	15,2	5	18
No. 200	0.075 mm	38,7	2,6	12,6	3	15
	PASA 200	189,3	12,6	0,0		

Relación de Polvo:	0,52



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	BASE ESTABILIZADA CON EMULSÍON ASFÁLTICA **ARTÍCULO 340 - 13**	**Código** LAB-**S&D**-340 **Informe No.** 00116-2022

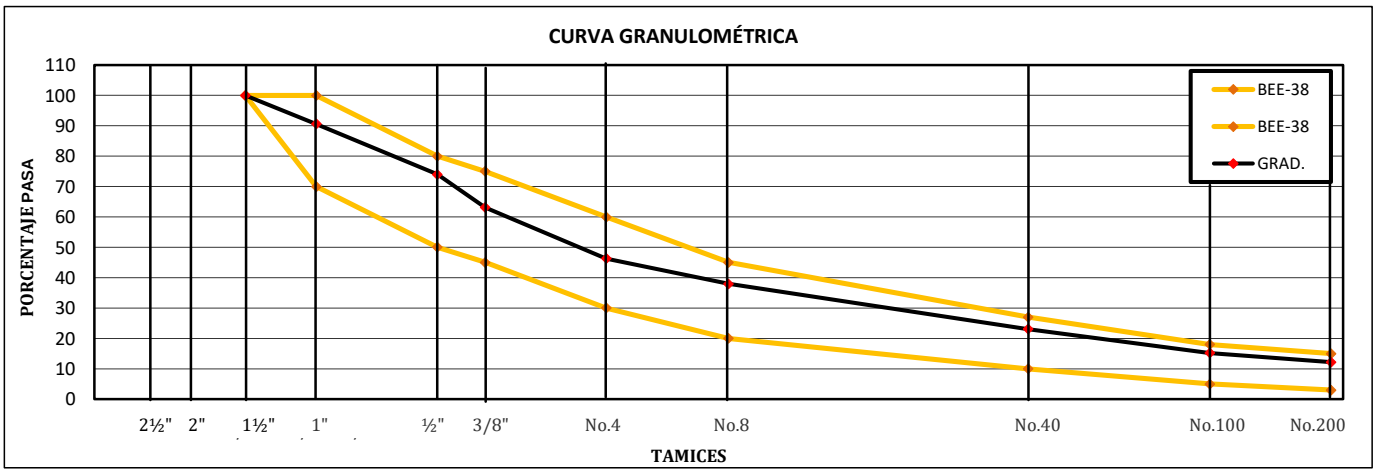
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento tipo U.G + 15% de grava ¾"
Fuente de la Mezcla	PR 54+850 al PR 55+050 C.D
Toma de Muestras:	19 de noviembre de 2022 **Muestra Nº:** 0230

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1611,6	1565,0	17,3	17,5	1565,2	2,88

Peso Inicial (gr)	1565,2		**Peso Final (gr)**		1374,4	
Tamiz	**Abertura Tamices**	**Peso Retenido**	**% Retenido**	**% Pasante**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 340 (Tabla 340-1 BEE-38)**	
					Mínimo	**Máximo**
2½"	64.0 mm	0,0	0,0	100,0		
2"	50.8 mm	0,0	0,0	100,0		
1½"	37.5 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25.0 mm	147,0	9,4	90,6	70	100
½"	12.5 mm	259,8	16,6	74,0	50	80
3/8"	9.5 mm	170,5	10,9	63,1	45	75
No. 4	4.75 mm	262,9	16,8	46,3	30	60
No. 8	2.36 mm	130,8	8,4	38,0	20	45
No. 40	0.425 mm	232,5	14,9	23,1	10	27
No. 100	0.150 mm	124,0	7,9	15,2	5	18
No. 200	0.075 mm	46,9	3,0	12,2	3	15
	PASA 200	190,8	12,2	0,0		

Relación de Polvo:	0,53



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO DE ARENA **INV E - 161 - 13**	**Código**
		LAB-**S&D**-161
		Informe No.
		00113-2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Localización Densidades:	Tramo a liberar del PR 54+650 al PR 55+050 C.D
Descripción del Material:	Base Estabilizada con 3.5% de emulsión + 1% de cemento U.G + 15% de grava
Fuente del Material:	De sitio
Toma de Muestra:	21 de noviembre de 2022

Muestra No.	1	2	3	4	5
Capa No.	1	1	1	1	1
Abscisa	PR 54+650 C.I	PR 54+760 Eje	PR 54+860 C.D	PR 54+960 C.I	PR 55+050 Eje
Peso Frasco + Arena Inicial (gr)	6600	6574	6556	6534	6511
Peso Frasco + Arena Restante (gr)	3268	3062	3207	2783	3129
Peso Arena Usada (gr)	3332	3512	3349	3751	3382
Constante del Cono (gr)	1538	1538	1538	1538	1538
Peso Arena en Ensayo (gr)	1794	1974	1811	2213	1844
Densidad de la Arena (gr/cm^3)	1,378	1,378	1,378	1,378	1,378
Volumen del Hueco	1302	1433	1314	1606	1338
Peso Material Extraído Húmedo (gr)	2874	3115	2907	3568	2912
% Humedad	9,5	8,5	9,0	9,8	8,0
Peso Material Extraído Seco (gr)	2625	2871	2667	3250	2696
Densidad del Material (gr/cm^3)	2,016	2,004	2,029	2,023	2,015
Densidad Max. del Material (Proctor)	2,029	2,029	2,029	2,029	2,029
% Compactación del Terreno	**99%**	**99%**	**100%**	**100%**	**99%**
% Compactación Especificada	95%	95%	95%	95%	95%

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Consorcio San Francisco	MEDIDA DE LA IRREGULARIDAD SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO MEDIANTE LA REGLA DE TRES METROS, ESTATICA	Código	327-HSEQ-PO-01-F-01
		Versión	1
	NORMA I.N.V. E 793	Fecha	21/05/2022

PROYECTO: 1111-2021 Tramo Mallama

DESCRIPCION DE CAPA: BASE ESTABILIZADA CON 3.5% DE EMULSION, 1% DE CEMENTO Y 15% DE GRAVA 3/4

FECHA DE ENSAYO: DIA 21 MES 11 AÑO 2022

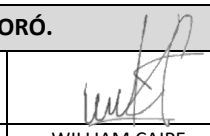
LOCALIZACION: Km 54+650 a km 55+050 **CARRIL** DERECHO **UF:** N/A

NUMERO DE MUESTRA N/A **BERMA** **SI** **NO** **PAG** 1 **DE** 1

No	LOCALIZACION	LADO CARRIL (mm)					OBSERVACIONES
		Longitudinal	Tranversal	IZQ.	EJE	DER.	
1	km 54 + 650		X			4	
2		X		8		3	
3	km 54 + 690		X			5	
4		X		3		4	
5	km 54 + 730		X		4		
6		X		6		5	
7	km 54 + 740		X			9	
8		X		2		3	
9	km 54 + 810		X	8			
10		X		12		2	
11	km 54 + 850		X		5		
12		X		3		14	
13	km 54 + 890		X			9	
14		X		7		5	
15	km 54 + 930		X		3		
16		X		3		4	
17	km 54 + 970		X			3	
18		X		9		5	
19	km 55 + 010		X	7			
20		X		8		5	
21	km 55 + 050		X		11		
22		X		5		3	
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							

PUNTOS POR ENCIMA DEL MARGEN PERMITIDO: 0 **Valor max** 15 mm

OBSIERVACIONES:

ELABORÓ.		REVISÓ.		APROBO.	
FIRMA		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE	WILLIAM CAIPE	NOMBRE	Ing: EDWIN ESPAÑA	NOMBRE	Ing: MARIO HERNANDEZ
CARGO	LABORATORISTA	CARGO	CONTROL DE CALIDAD	CARGO	INGENIERO RESIDENTE

Consorcio San Francisco	MEDIDA DE LA IRREGULARIDAD SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO MEDIANTE LA REGLA DE TRES METROS, ESTATICA	Código	327-HSEQ-PO-01-F-01
		Versión	1
	NORMA I.N.V. E 793	Fecha	21/05/2022

PROYECTO: 1111-2021 Tramo Mallama

DESCRIPCION DE CAPA: BASE ESTABILIZADA CON 3.5% DE EMULSION, 1% DE CEMENTO Y 15% DE GRAVA 3/4

FECHA DE ENSAYO: DIA 18 MES 11 AÑO 2022

LOCALIZACION: Km 55+650 a km 55+950 **CARRIL** IZQUIERDO **UF:** N/A

NUMERO DE MUESTRA N/A **BERMA** **SI** **NO** **PAG** 1 **DE** 1

No	LOCALIZACION	LADO CARRIL (mm)					OBSERVACIONES
		Longitudinal	Tranversal	IZQ.	EJE	DER.	
1	km 55 + 650		X		5		
2		X		7		3	
3	km 55 + 680		X	8			
4		X		5		6	
5	km 55 + 710		X			5	
6		X		8		4	
7	km 55 + 740		X		3		
8		X		8		4	
9	km 55 + 770		X	8			
10		X		5		7	
11	km 55 + 800		X	8			
12		X		7		2	
13	km 55 + 830		X		3		
14		X		3		4	
15	km 55 + 860		X			5	
16		X		2		3	
17	km 55 + 890		X			12	
18		X		7		2	
19	km 55 + 920		X		1		
20		X		5		6	
21	km 55 + 950		X	7			
22		X		8		4	
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							

PUNTOS POR ENCIMA DEL MARGEN PERMITIDO: 0 **Valor max** 15 mm

OBSIERVACIONES:

ELABORÓ.		REVISÓ.		APROBO.	
FIRMA		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE	WILLIAM CAIPE	NOMBRE	Ing: EDWIN ESPAÑA	NOMBRE	Ing: MARIO HERNANDEZ
CARGO	LABORATORISTA	CARGO	CONTROL DE CALIDAD	CARGO	INGENIERO RESIDENTE

Consorcio San Francisco	MEDIDA DE LA IRREGULARIDAD SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO MEDIANTE LA REGLA DE TRES METROS, ESTATICA	Código	327-HSEQ-PO-01-F-01
		Versión	1
	NORMA I.N.V. E 793	Fecha	21/05/2022

PROYECTO: 1111-2021 Tramo Mallama

DESCRIPCION DE CAPA: BASE ESTABILIZADA CON 3.5% DE EMULSION, 1% DE CEMENTO Y 15% DE GRAVA 3/4

FECHA DE ENSAYO: DIA 11 MES 11 AÑO 2022

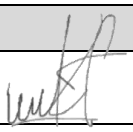
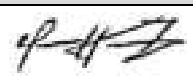
LOCALIZACION: Km 55+450 a km 55+650 **CARRIL** IZQUIERDO **UF:** N/A

NUMERO DE MUESTRA N/A **BERMA** **SI** **NO** **PAG** 1 **DE** 1

No	LOCALIZACION	LADO CARRIL (mm)					OBSERVACIONES
		Longitudinal	Tranversal	IZQ.	EJE	DER.	
1	km 55 + 450		X		5		
2		X		3		7	
3	km 55 + 480		X	2			
4		X		5		3	
5	km 55 + 510		X		2		
6		X		5		3	
7	km 55 + 540		X		2		
8		X		4		5	
9	km 55 + 570		X		4		
10		X		3		7	
11	km 55 + 600		X	8			
12		X		8		10	
13	km 55 + 630		X		5		
14		X		6		2	
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							

PUNTOS POR ENCIMA DEL MARGEN PERMITIDO: 0 **Valor max** 15 mm

OBSIERVACIONES:

ELABORÓ.		REVISÓ.		APROBO.	
FIRMA		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE	WILLIAM CAIPE	NOMBRE	Ing: EDWIN ESPAÑA	NOMBRE	Ing: MARIO HERNANDEZ
CARGO	LABORATORISTA	CARGO	CONTROL DE CALIDAD	CARGO	INGENIERO RESIDENTE

Consorcio San Francisco	MEDIDA DE LA IRREGULARIDAD SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO MEDIANTE LA REGLA DE TRES METROS, ESTATICA	Código	327-HSEQ-PO-01-F-01
		Versión	1
	NORMA I.N.V. E 793	Fecha	21/05/2022

PROYECTO: 1111-2021 Tramo Mallama

DESCRIPCION DE CAPA: BASE ESTABILIZADA CON 3.5% DE EMULSION, 1% DE CEMENTO Y 15% DE GRAVA 3/4

FECHA DE ENSAYO: DIA 9 MES 11 AÑO 2022

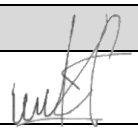
LOCALIZACION: Km 55+020 a km 55+450 **CARRIL** IZQUIERDO **UF:** N/A

NUMERO DE MUESTRA N/A **BERMA** **SI** **NO** **PAG** 1 **DE** 1

No	LOCALIZACION	LADO CARRIL (mm)					OBSERVACIONES
		Longitudinal	Tranversal	IZQ.	EJE	DER.	
1	km 55 + 020		X			10	
2		X		6		8	
3	km 55 + 050		X		11		
4		X		5		4	
5	km 55 + 080		X		10		
6		X		6		8	
7	km 55 + 110		X	1			
8		X		7		3	
9	km 55 + 140		X		2		
10		X		1		7	
11	km 55 + 170		X		3		
12		X		2		8	
13	km 55 + 200		X	7			
14		X		7		12	
15	km 55 + 230		X			8	
16		X		7		13	
17	km 55 + 260		X		4		
18		X		9		6	
19	km 55 + 290		X	3			
20		X		8		5	
21	km 55 + 320		X	3			
22		X		7		6	
23	km 55 + 350		X		2		
24		X		5		3	
25	km 55 + 380		X		5		
26		X		1		5	
27	km 55 + 410		X		3		
28		X		4		6	
29	km 55 + 440		X	14			
30		X		3		12	

PUNTOS POR ENCIMA DEL MARGEN PERMITIDO: 0 **Valor max** 15 mm

OBSIERVACIONES:

ELABORÓ.		REVISÓ.		APROBO.	
FIRMA		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE	WILLIAM CAIPE	NOMBRE	Ing: EDWIN ESPAÑA	NOMBRE	Ing: MARIO HERNANDEZ
CARGO	LABORATORISTA	CARGO	CONTROL DE CALIDAD	CARGO	INGENIERO RESIDENTE

Consorcio San Francisco	MEDIDA DE LA IRREGULARIDAD SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO MEDIANTE LA REGLA DE TRES METROS, ESTATICA	Código	327-HSEQ-PO-01-F-01
		Versión	1
	NORMA I.N.V. E 793	Fecha	21/05/2022

PROYECTO: 1111-2021 Tramo Mallama

DESCRIPCION DE CAPA: BASE ESTABILIZADA CON 3.5% DE EMULSION, 1% DE CEMENTO Y 15% DE GRAVA 3/4

FECHA DE ENSAYO: DIA 5 MES 11 AÑO 2022

LOCALIZACION: Km 54+100 a km 54+650 **CARRIL** DERECHO **UF:** N/A

NUMERO DE MUESTRA N/A **BERMA** **SI** **NO** **PAG** 1 **DE** 1

No	LOCALIZACION	LADO CARRIL (mm)					OBSERVACIONES
		Longitudinal	Tranversal	IZQ.	EJE	DER.	
1	km 54 + 130		X		9		
2		X		2		3	
3	km 54 + 170		X		8		
4		X		7		4	
5	km 54 + 210		X		6		
6		X		5		2	
7	km 54 + 250		X			3	
8		X		2		6	
9	km 54 + 290		X		7		
10		X		5		4	
11	km 54 + 330		X		9		
12		X		3		11	
13	km 54 + 370		X		6		
14		X		4		7	
15	km 54 + 410		X		8		
16		X		9		6	
17	km 54 + 450		X		5		
18		X		8		4	
19	km 54 + 490		X	6			
20		X		3		7	
21	km 54 + 530		X			4	
22		X		11		9	
23	km 54 + 570		X		2		
24		X		6		8	
25	km 54 + 610		X		8		
26				12		7	
27	km 54 + 640		X		7		
28		X		8		12	
29							
30							

PUNTOS POR ENCIMA DEL MARGEN PERMITIDO: 0 **Valor max** 15 mm

OBSIERVACIONES:

ELABORÓ.		REVISÓ.		APROBO.	
FIRMA		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE	WILLIAM CAIPE	NOMBRE	Ing: EDWIN ESPAÑA	NOMBRE	Ing: MARIO HERNANDEZ
CARGO	LABORATORISTA	CARGO	CONTROL DE CALIDAD	CARGO	INGENIERO RESIDENTE

Consorcio San Francisco	MEDIDA DE LA IRREGULARIDAD SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO MEDIANTE LA REGLA DE TRES METROS, ESTATICA	Código	327-HSEQ-PO-01-F-01
		Versión	1
	NORMA I.N.V. E 793	Fecha	21/05/2022

PROYECTO: 1111-2021 Tramo Mallama

DESCRIPCION DE CAPA: BASE ESTABILIZADA CON 3.5% DE EMULSION, 1% DE CEMENTO Y 15% DE GRAVA 3/4

FECHA DE ENSAYO: DIA 31 MES 10 AÑO 2022

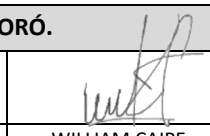
LOCALIZACION: Km 53+850 a km54+100 **CARRIL** DERECHO **UF:** N/A

NUMERO DE MUESTRA N/A **BERMA** **SI** **NO** **PAG** 1 **DE** 1

No	LOCALIZACION	LADO CARRIL (mm)					OBSERVACIONES
		Longitudinal	Tranversal	IZQ.	EJE	DER.	
1	km 53 + 850		X		6		
2		X		4		5	
3	km 53 + 880		X		8		
4		X		3		7	
5	km 53 + 910		X	4			
6		X		6		5	
7	km 53 + 940		X		4		
8		X		3		6	
9	km 53 + 970		X	7			
10		X		3		5	
11	km 54 + 000		X		9		
12		X		11		4	
13	km 54 + 030		X		5		
14		X		2		6	
15	km 54 + 060		X		8		
16		X		6		8	
17	km 54 + 090		X	7			
18		X		7		6	
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							

PUNTOS POR ENCIMA DEL MARGEN PERMITIDO: 0 **Valor max** 15 mm

OBSIERVACIONES:

ELABORÓ.		REVISÓ.		APROBO.	
FIRMA		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE	WILLIAM CAIPE	NOMBRE	Ing: EDWIN ESPAÑA	NOMBRE	Ing: MARIO HERNANDEZ
CARGO	LABORATORISTA	CARGO	CONTROL DE CALIDAD	CARGO	INGENIERO RESIDENTE

Consorcio San Francisco	MEDIDA DE LA IRREGULARIDAD SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO MEDIANTE LA REGLA DE TRES METROS, ESTATICA	Código	327-HSEQ-PO-01-F-01
		Versión	1
	NORMA I.N.V. E 793	Fecha	21/05/2022

PROYECTO: 1111-2021 Tramo Mallama

DESCRIPCION DE CAPA: BASE ESTABILIZADA CON 3.5% DE EMULSION, 1% DE CEMENTO Y 15% DE GRAVA 3/4

FECHA DE ENSAYO: DIA 28 MES 10 AÑO 2022

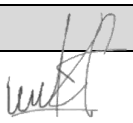
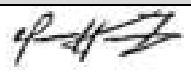
LOCALIZACION: Km 53+500 a km 53+850 **CARRIL** DERECHO **UF:** N/A

NUMERO DE MUESTRA N/A **BERMA** **SI** **NO** **PAG** 1 **DE** 1

No	LOCALIZACION	LADO CARRIL (mm)					OBSERVACIONES
		Longitudinal	Tranversal	IZQ.	EJE	DER.	
1	km 53 + 500		X		8		
2		X		8		3	
3	km 53 + 530		X		2		
4		X		6		2	
5	km 53 + 560		X			7	
6		X		8		3	
7	km 53 + 590		X			11	
8		X		8		10	
9	km 53 + 620		X			4	
10		X		3		8	
11	km 53 + 650		X			6	
12		X		4		2	
13	km 53 + 680		X		12		
14		X		2		7	
15	km 53 + 710		X		4		
16		X		10		6	
17	km 53 + 740		X			6	
18		X		14		12	
19	km 53 + 770		X		8		
20		X		6		7	
21	km 53 + 800		X		7		
22		X		2		8	
23	km 53 + 830		X	6			
24		X		8		5	
25							
26							
27							
28							
29							
30							

PUNTOS POR ENCIMA DEL MARGEN PERMITIDO: 0 **Valor max** 15 mm

OBSIERVACIONES:

ELABORÓ.		REVISÓ.		APROBO.	
FIRMA		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE	WILLIAM CAIPE	NOMBRE	Ing: EDWIN ESPAÑA	NOMBRE	Ing: MARIO HERNANDEZ
CARGO	LABORATORISTA	CARGO	CONTROL DE CALIDAD	CARGO	INGENIERO RESIDENTE

Consorcio San Francisco	MEDIDA DE LA IRREGULARIDAD SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO MEDIANTE LA REGLA DE TRES METROS, ESTATICA	Código	327-HSEQ-PO-01-F-01
		Versión	1
	NORMA I.N.V. E 793	Fecha	21/05/2022

PROYECTO: 1111-2021 Tramo Mallama

DESCRIPCION DE CAPA: BASE ESTABILIZADA CON 3.5% DE EMULSION, 1% DE CEMENTO Y 15% DE GRAVA 3/4

FECHA DE ENSAYO: DIA 26 MES 10 AÑO 2022

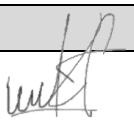
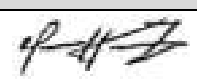
LOCALIZACION: Km 53+230 a km 53+500 **CARRIL** DERECHO **UF:** N/A

NUMERO DE MUESTRA N/A **BERMA** **SI** **NO** **PAG** 1 **DE** 1

No	LOCALIZACION	LADO CARRIL (mm)					OBSERVACIONES
		Longitudinal	Tranversal	IZQ.	EJE	DER.	
1	km 53 + 240		X		8		
2		X		4		3	
3	km 53 + 270		X	12			
4		X		10		5	
5	km 53 + 300		X		8		
6		X		7		3	
7	km 53 + 330		X	15			
8		X		2		2	
9	km 53 + 360		X	7			
10		X		2		5	
11	km 53 + 390		X	5			
12		X		3		2	
13	km 53 + 420		X		5		
14		X		3		2	
15	km 53 + 450		X		5		
16		X		4		3	
17	km 53 + 480		X	5			
18		X		8		5	
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							

PUNTOS POR ENCIMA DEL MARGEN PERMITIDO: 0 **Valor max** 15 mm

OBSIERVACIONES:

ELABORÓ.		REVISÓ.		APROBO.	
FIRMA		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE	WILLIAM CAIPE	NOMBRE	Ing: EDWIN ESPAÑA	NOMBRE	Ing: MARIO HERNANDEZ
CARGO	LABORATORISTA	CARGO	CONTROL DE CALIDAD	CARGO	INGENIERO RESIDENTE

Consorcio San Francisco	MEDIDA DE LA IRREGULARIDAD SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO MEDIANTE LA REGLA DE TRES METROS, ESTATICA	Código	327-HSEQ-PO-01-F-01
		Versión	1
	NORMA I.N.V. E 793	Fecha	21/05/2022

PROYECTO: 1111-2021 Tramo Mallama

DESCRIPCION DE CAPA: BASE ESTABILIZADA CON 3.5% DE EMULSION, 1% DE CEMENTO Y 15% DE GRAVA 3/4

FECHA DE ENSAYO: DIA 26 MES 10 AÑO 2022

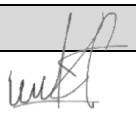
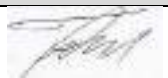
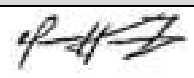
LOCALIZACION: Km 54+800 a km 55+020 **CARRIL** IZQUIERDO **UF:** N/A

NUMERO DE MUESTRA N/A **BERMA** **SI** **NO** **PAG** 1 **DE** 1

No	LOCALIZACION	LADO CARRIL (mm)					OBSERVACIONES
		Longitudinal	Tranversal	IZQ.	EJE	DER.	
1	km 54 + 820		X	5			
2		X		9		8	
3	km 54 + 850		X		11		
4		X		5		4	
5	km 54 + 880		X			5	
6		X		4		7	
7	km 54 + 910		X		13		
8		X		5		2	
9	km 54 + 940		X		7		
10		X		6		3	
11	km 54 + 970		X	8			
12		X		11		12	
13	km 55 + 000		X	10			
14		X		12		5	
15	km 55 + 020		X			10	
16		X		7		13	
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							

PUNTOS POR ENCIMA DEL MARGEN PERMITIDO: 0 **Valor max** 15 mm

OBSIERVACIONES:

ELABORÓ.		REVISÓ.		APROBO.	
FIRMA		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE	WILLIAM CAIPE	NOMBRE	Ing: EDWIN ESPAÑA	NOMBRE	Ing: MARIO HERNANDEZ
CARGO	LABORATORISTA	CARGO	CONTROL DE CALIDAD	CARGO	INGENIERO RESIDENTE

MDC - 19

	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA INV E-239	CÓDIGO	LAB-E-239-13
		VERSIÓN	1
		FECHA	5/06/2013
		PÁGINA	

CONTRATO Nº 1111. CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 EN EL MARCO DE LA RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 4

OBRA:

CONSORCIO SAN FRANCISCO

SOLICITA: MUESTRA: **390**

DESCRIPCION: **ARENA DE TRITURACCION**

FECHA: **2-nov.-2022**

METODO:			
PESO DEL MOLDE (gr)	274,7	274,7	274,7
VOLUMEN MOLDE (cm3	**99,3**	**99,3**	**99,3**
AGREG. FINO+ MOLDE	420	420	420
PESO AGREGADO FIN(	145,3	145,3	145,3
VACÍOS AGREGADO FINO SIN COMPACTAR	0,474	0,474	0,474
% U	47,4	47,4	47,4
PROMEDIO =		**47,4**	
ESPECIFICACIÓN	**≥ 45 %**		**SI CUMPLE**

OBSERVACIONES: GRAVEDAD ESPECIFICA BULK DE FINOS=

2,782 g/cm3

ELABORO	**REVISO'**	**APROBO'**
LABORATORISTA	**ING. RESIDENTE**	**GERENTE**
CESAR BASTIDAS	CAROLINA PABON	SEBASTIAN PABON

	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	CODIGO: F-LAB-E-450-13
ASFACON	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DE ASFALTOS EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS INV E- 450 - 13	REVISION 02
	LABORATORIO DE MATERIALES	

OBRA: CONTRATO Nº 1111. DE 2021 CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO PUTUMAYO) EN MARCO RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS''VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030''.MODULO 1 — ENSAYO Nº 179

LOCALIZACIÓN: MALLAMAS NARIÑO — **FECHA:** 2/11/2022

SOLICITA CONSORCIO SANFRANCISCO

MATERIAL: Mezcla Asfaltica Tipo MDC-19

DESCRIPCIÓN: Agregados Cantera Samuel Pabón

DATOS DE LA EXTRACCIÓN			
Nº MUESTRAS	PESO MUESTRA INICIAL (g)	PESO MUESTRA FINAL (g)	% ASFALTO
EXTRACCION	1616,0	1522,0	5,8%

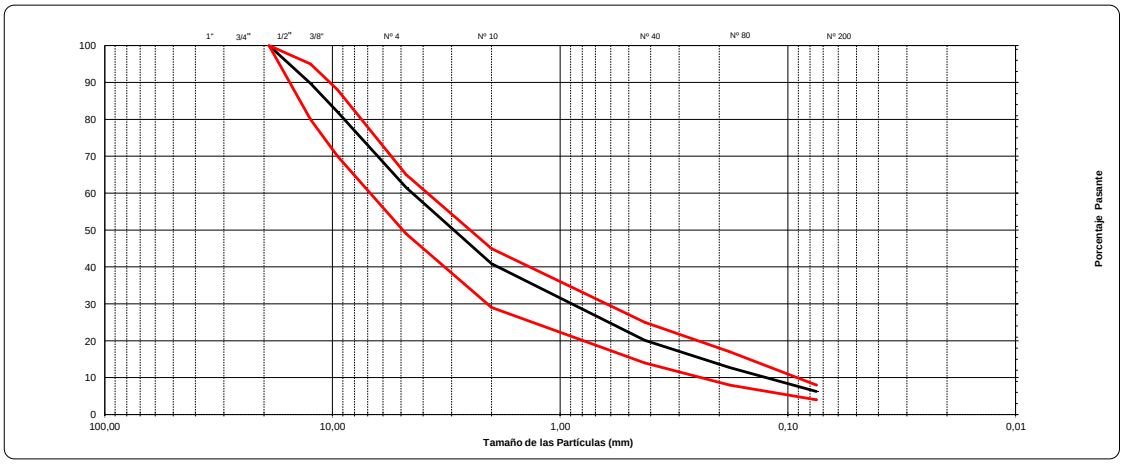
BRIQUETA Nº	ALTURA PROMEDIO BRIQUETA (mm)	PESO BRIQUETA AL AIRE (g)	PESO BRIQUETA S.S.S. (g)	PESO DE LA BRIQUETA EN EL AGUA (g)
1	65,56	1200,0	1202,0	683,0
2	63,52	1200	1203,0	682,0
3	63,59	1195,0	1197,0	673,0

PESOS RETENIDOS (grs)											
P1	P2	1"	3/4"	1/2"	3/8"	Nº 4	Nº 10	Nº 40	Nº 80	Nº 200	PASA 200
1616	1426,6			155,8	117,6	312,5	314,3	315,2	112,5	98,7	95,4

PORCENTAJE PASANTE									
1"	3/4"	1/2"	3/8"	Nº 4	Nº 10	Nº 40	Nº 80	Nº 200	
	100,0	89,76	82,04	61,50	40,85	20,14	12,75	6,27	

ESPECIFICACIÓN INVIAS-13									
	% PASA 1"	% PASA 3/4"	% PASA 1/2"	% PASA 3/8"	% PASA Nº 4	% PASA Nº 10	% PASA Nº 40	% PASA Nº 80	% PASA Nº 200
TAMAÑO (mm)		19,00	12,50	9,50	4,75	2,00	0,43	0,18	0,075
LIM. SUPERIOR	100	100	95	88	65	45	25	17	8
LIM. INFERIOR	100	100	80	70	49	29	14	8	4

CONDICIONES VOLUMETRICAS DE LA MEZCLA										
VOLUMEN BRIQUETA PROMEDIO (T= 25 °c)	DENSIDAD ESPECIFICA BULK PROMEDIO	Gmm Rice	% VACIOS CON AIRE PROMEDIO	ESTABILIDAD CORREGIDA PROMEDIO (N)	FLUJO PROMEDIO (mm)	VACIOS AGREGADOS MINERALES V.M.A. (%)	VACIOS LLENOS CON ASFALTO V.F.A.	ALTURA PROMEDIO BRIQUETAS (mm).	DIAMETRO PROMEDIO BRIQUETAS (mm).	LLENANTE / LIGANTE
521,3	2,299	2,403	4,3	14520	3,4	15,57	72,11	64,22	100	1,0



OBSERVACIONES:

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
CESAR BASTIDAS	CAROLINA PABON	SEBASTIAN PABON
LABORATORISTA	INGENIERA DE OBRA	GERENTE

ASFACON	**SISTEMA DE CONTROL INTERNO**	CODIGO: F-LAB-E-218-13
	RESISTENCIA AL DESGASTE EN LA MÁQUINA DE LOS ANGELES INV E-218-13	REVISION: 01
	LABORATORIO DE MATERIALES	

OBRA: **CONTRATO Nº 1111. CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 EN EL MARCO DE LA RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1** **ENSAYO N°:** 52

LOCALIZACION **MALLAMAS NARIÑO** **FECHA:** 2-nov-22

SOLICITA: **CONSORCIO SANTA LUCIA 012**

MATERIAL Agregado Grueso para Mescla Asfaltica MCD 19 ASFALTO 60/70

DESCRIPCIÓN: Agregado Grueso Para Mezcla Asfaltica

TIPO DE GRADACIÓN, CARGA ABRASIVA Y Nº DE REVOLUCIONES

TAMAÑO		PESO Y TIPO DE GRADACIÓN DE LA MUESTRA						
PASA	RETIENE	A	B	C	D	E	F	G
3"	2 ½"					2500		
2 ½"	2"					2500		
2"	1 ½"					5000	5000	
1 ½"	1"	1250					5000	5000
1"	¾"	1250						5000
¾"	½"	1250	2500					
½"	⅜"	1250	2500					
⅜"	¼"			2500				
¼"	N° 4			2500				
N° 4	N° 8				5000			
N° de Esferas		12	11	8	6	12	12	12

PRUEBAS							
Gradación Usada		B					
N° de Esferas		11					
N° de Revoluciones		100					
Peso Seco Inicial (grs)		5002,0					
Peso Seco Final (Despues de Lavar Tamiz N° 12) (grs)		4778,0					
Peso Pasa Nº 12		224,0					

% Desgaste:	**4,5%**	**Especificacion:**	**5,0%**

OBSERVACIONES: _____

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Cesar Bastidas	*Carolina Pabon*	*SEBASTIAN PABON*

LABORATORISTA	*INGENIRA DE OBRA*	*GERENTE*

ASFACON	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	CODIGO: F-LAB-E-218-13
	RESISTENCIA AL DESGASTE EN LA MÁQUINA DE LOS ANGELES INV E-218-13	REVISION: 01
	LABORATORIO DE MATERIALES	

OBRA: CONTRATO Nº 1111. CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 EN EL MARCO DE LA RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 2 — **ENSAYO N°:** 53

LOCALIZACION MALLAMAS NARIÑO — **FECHA:** 2-nov-22

SOLICITA: CONSORCIO SANTA LUCIA 012

MATERIAL Agregado Grueso para Mescla Asfaltica MCD 19 ASFALTO 60/70

DESCRIPCIÓN: Agregado Grueso Para Mezcla Asfaltica

TIPO DE GRADACIÓN, CARGA ABRASIVA Y Nº DE REVOLUCIONES

TAMAÑO		PESO Y TIPO DE GRADACIÓN DE LA MUESTRA						
PASA	RETIENE	A	B	C	D	E	F	G
3"	2 ½"					2500		
2 ½"	2"					2500		
2"	1 ½"					5000	5000	
1 ½"	1"	1250					5000	5000
1"	¾"	1250						5000
¾"	½"	1250	2500					
½"	⅜"	1250	2500					
⅜"	¼"			2500				
¼"	N° 4			2500				
N° 4	N° 8				5000			
N° de Esferas		12	11	8	6	12	12	12

PRUEBAS							
Gradación Usada		B					
N° de Esferas		11					
N° de Revoluciones		500					
Peso Seco Inicial (grs)		5004,0					
Peso Seco Final (Despues de Lavar Tamiz N° 12) (grs)		3842,0					
Peso Pasa Nº 12		1162,0					

% Desgaste:	23,2%	Especificacion:	25,0%

OBSERVACIONES:

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Cesar Bastidas	*Carolina Pabon*	*SEBASTIAN PABON*

LABORATORISTA	*INGENIRA DE OBRA*	*GERENTE*

	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	CODIGO: LAB-E-133-13
ASFACON	EQUIVALENTE DE ARENA INV - 133 - 13	REVISION: 01
	LABORATORIO DE MATERIALES	

PROYECTO: CONTRATO Nº 1111. CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 EN EL MARCO DE LA RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1

ENSAYO N°: 68

LOCALIZACION: MALLAMAS NARIÑO

FECHA ENSAYO: 2/11/2022

SOLICITA: CONSORCIO SAN FRANCISCO

MATERIAL: Agregado Fino para Mezclas Asfalticas

DESCRIPCIÓN: Arena de Trituración de color Gris para mdc 19

PRUEBAS		1	2	3	Promedio
Lectura del Nivel de Arena, A (Pulg)		3,6	3,6	3,5	3,6
Lectura del Nivel de Arcilla, B (Pulg)		5,9	6,0	5,8	5,9
Equivalente de Arena	(A/B)*100	61,0	60,0	60,3	**60,5**

ESPECIFICACIONES: **50**

CONCRETO HIDRAÚLICO	≥ 60 %	
CONCRETO ASFALTICO	≥ 50 %	*CUMPLE*
MEZCLAS EN PLANTA PARA BASES Y CAPAS SUPERFICIALES	≥ 45 %	
BASE GRANULAR	≥ 30 %	
SUB BASE GRANULAR	≥ 25 %	

OBSERVACIONES :

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Cesar Bastidas	***Carolina Pabon***	***SEBASTIAN PABON***
LABORATORISTA	*INGENIERA DE OBRA*	*GERENTE*

	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	CODIGO: F-LAB-E-125-126-13
ASFACON	LIMITES DE CONSISTENCIA NORMA INV- E - 125 - 126	REVISION: 01
	LABORATORIO DE MATERIALES	

OBRA : **CONTRATO Nº 1111. CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 EN EL MARCO DE LA RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1**

MUESTRA Nº 94

LOCALIZACION : MALLAMAS NARIÑO

FECHA: 2 de noviembre de 2022

SOLICITA: CONSORCIO SANFRANCISCO

MATERIAL: ARENA DE TRITURACION

DESCRIPCION: ARENA DE TRITURACION DE COLOR GRIS

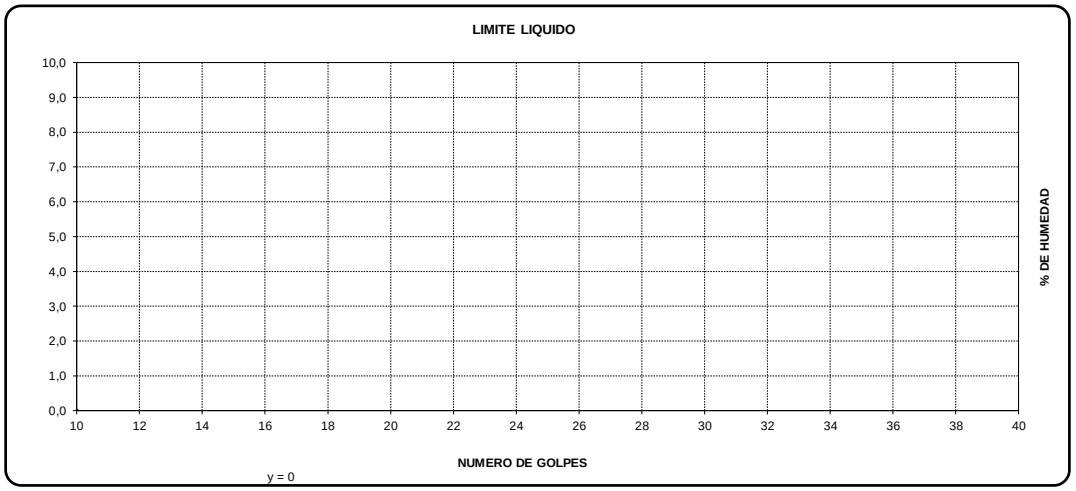
DETERMINACION DEL LIMITE PLASTICO

Nº de Recipiente			
Peso Material Humedo	grs		
Peso del Material Seco	grs	NP	
Peso del Recipiente	grs		
Contenido de Humedad	%		
Limite Plastico	%		

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO

Nº de Golpes				
Nº de Recipiente				
Peso Material Humedo	grs	NL		
Peso del Material Seco	grs			
Peso del Recipiente	grs			
Contenido de Humedad	%			
Limite Liquido	%			

Indice de Plasticidad %	**0,00**



OBSERVACIONES: **0**

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
CESAR BASTIDAS	*Carolina Pabon*	*SEBASTIAN PABON*
LABORATORISTA	*INGENIERA DE OBRA*	*GERENTE*

	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	F-CC-38 Rev. 1
ASFACON	PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS (Relación 5:1)	15-ene-13
	NORMA INVIAS I.N.V. E-240	

IDENTIFICACION DEL PROYECTO

Proyecto CONTRATO Nº 1111. DE 2021 CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO PUTUMAYO) EN MARCO RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1

Obra: MALLAMAS NARIÑO **SOLICITA** **CONSORCIO SANFRANCISCO**

IDENTIFICACION DEL MATERIAL

Descripción :	AGREGADO MDC19	**Fecha del Ensayo:**	2-nov.-22
Localización:	ACOPIO	**Muestra No.**	196
Procedencia:	CANTERA SAMUEL PABON	**Norma Aplicable:**	INV E-240/13
Tipo de Capa:	AGREGADO DE BANDA MDC 19		

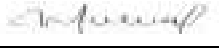
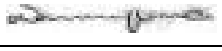
DESCRIPCION DE LA PRUEBA

TAMAÑO DEL AGREGADO		A	B	C	D
PASA TAMIZ	RETENIDO EN				
1 1/2"	1"	0	0	0	0
1"	3/4"	0	0	0	0
3/4"	1/2"	444	14,5	429	96,7
1/2"	3/8"	221	12,2	209	94,5
3/8"	No.4	739	38,0	701	94,9
TOTALES		**1404**	**64,7**	1339	95,4

A = PESO DE LA MUESTRA INICIAL (g)
B = MASA DE LAS PARTICULAS QUE PASAN EL CALIBRADOR
C = PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS EN CADA FRACCION (%)

PORCENTAJE DE PARTICULAS PLANAS Y ALRGADAS = **4,6** % **ESPECIFICACION** 10 Máximo

OBSERVACIONES

LABORATORISTA	ING. RECIDENTE DE OBRA	GERENTE
Firma: 	Firma: 	Firma: 
Nombre: CESAR BASTIDAS	Nombre: CAROLINA PABON	Nombre: SEBASTIAN PABON

ASFACON	**DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA DEL AGREGADO GRUESO A LA DEGRADACIÓN POR ABRASIÓN, UTILIZANDO EL APARATO MICRO DEVAL INV E - 238 - 13** LABORATORIO	CÓDIGO: F-LAB-E238 VERSIÓN: 01 VIGENCIA: 01- MAY -18

ENSAYO No. 39

PROYECTO: **CONTRATO Nº 1111. CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 EN EL MARCO DE LA RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1**

SECTOR: **MALLAMAS NARIÑO**

SOLICITA **CONSORCIO SAN FRANCISCO**

2. MATERIAL.

DESCRIPCIÓN	AGREGADO GRUESO PARA MCD 19		
FUENTE DE MATERIAL	CANTERA LA VEGA	MUESTRA No.	39
TIPO DE MATERIAL	AGREGADO GRUESO PARA MESCLA MDC 19 Mescla 60/70	FECHA TOMA	2-nov-22
LABORATORIO	LABORATORIO ASFACON SAS	FECHA ENSAYO	2-nov-22

3. ENSAYO

		Tolerancia
Tamaño máximo nominal TMN, mm	25	
Peso carga abrasiva, g	5002	± 5 g
Número de revoluciones	12000	± 100 rev.
Peso muestra seca antes de ensayo, A (g)	1502	± 5 g
Peso muestra seca después de ensayo (lavado por tamiz 1,18 mm) B (g)	1350	
Perdida, (g)	152	
Pérdida por abrasión Micro-Deval, %	**10,1**	

TAMIZ		Masa, g		
Pasa	Retiene	TMN 19,0 mm	TMN 12,5 mm	TMN 9,5 mm
19	16	375		
16	12,5	375		
12,5	9,5	750	750	
9,5	6,3		375	750
6,3	4,75		375	750
Total		1500	1500	1500
Tolerancia		±5 g		
Peso carga abrasiva		5000 ± 5 g		
Revoluciones		12000 ± 100	10500 ± 100	9500 ± 100

Equipo utilizado , Código interno No. Aparato Micro Deval AMD-01-03 Balanza BLZD-01-15

4. ESPECIFICACIÓN 25 Pérdida por abrasión Micro-Deval, % **10,1**

Nivel de trafico	NT1	NT2	NT3
Clase de material	C	B	A
Subbase granular	-	35 %	30 %
Base granular	-	30 %	25 %
Mezcla Densa Caliente, Rodadura/intermedia/base	-	25% / 30% /30%	20% / 25% / 25%
Mezcla Abierta Caliente	-	30 %	25 %
Mezcla Discontinua en caliente	-	20 %	20 %
Pavimento en concreto	30 %		

5. CONTROL

Producto Conforme: SI **X** NO

Disposición producto no conforme:

a. Reprocesar
b. Reclasificar
c. Aceptación por derogación (con o sin reparación)
d. Rechazar

OBSERVACIONES: -

ELABORO	REVISO	APROBÓ
Nombre: CESAR BASTIDAS	Nombre: CAROLINA PABON	Nombre: SEBASTIAN PABON
Cargo: Laboratorista	Cargo: Ing. De obra	Cargo: Gerencia

	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	CODIGO: F-LAB-E-237-13
ASFACON	DETERMINACION DE LA LIMPIEZA SUPERFICIAL DE LAS PARTICULAS DE AGREGADO GRUESO INV E-237	REVISION 01
	LABORATORIO DE MATERIALES	

OBRA:	**CONTRATO Nº 1111. CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 EN EL MARCO DE LA RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1**	**MUESTRA Nº**	47
LOCALIZACION:	**MALLAMAS NARIÑO**	**FECHA:**	2/11/2022
SOLICITA:	**CONSORCIO SAN FRANCISCO**		
MATERIAL:	**Agregado Grueso para Mezclas Asfalticas ASFALTICA MDC 19**		
DESCRIPCIÓN:	**Agregado Grueso para Mezclas Asfalticas ASFALTICA MDC 19**		

DATOS DE ENTRADA			**PESOS (Grs)**
1	Peso de la Muestra Húmeda para Secado grs		500,0
2	Peso de la Muestra después de secada al horno grs		498,5
3	Peso de la Muestra para el Ensayo (Lavado) grs		987,5
4	Peso de la Muestra después de lavada y secada en horno grs		981,2
	CÁLCULOS		
5	Índice de Sequedad	2 / 1	0,997
6	Cantidad de Masa Seca	3 x 5	984,5
7	Impurezas	6 - 4	3,34
Ce (%)	**COEFICIENTE DE LIMPIEZA SUPERFICIAL**	((6 - 4) / 6) x 100	**0,34**

ESPECIFICACION PARA AGREGADOS DE MEZCLAS ASFALTICAS: **≤ 0,5 %**

OBSERVACIONES:

ELABORÓ	**REVISÓ**	**APROBÓ**
Cesar Bastidas	***Carolina Pabon***	***SEBASTIAN PABON***
LABORATORISTA	INGENIERA DE OBRA	GERENTE

	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	CODIGO F-LAB-E-227-13
ASFACON	DETERMINACIÓN DEL PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS	Rev. No 01
	INV E-227/13	15-01-13

IDENTIFICACION DEL PROYECTO

OBRA **CONTRATO Nº 1111. CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 EN EL MARCO DE LA RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS''VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030''.MODULO 1**

SECTOR **MALLAMAS NARIÑO**

SOLICITA: **CONSORCIO SAN FRANCISCO** **DESCRISIO'N** AGREGADO GRUESO PARA MESCLA MDC 19 ASFALTO 60/70

IDENTIFICACION DEL MATERIAL

Procedencia: CANTERA LA VEGA **Fecha:** 2 de noviembre de 2022

Descripción: AGREGADO GRUESO PARA MESCLA MDC 19 ASFALTO 60/70 **Tipo de capa:** AGREGADO GRUESO PARA MESCLA MDC 19 ASFALTO 60/70

Localización: CANTERA LA VEGA **Muestra No.** 912

DESCRIPCION DE LA PRUEBA

1 1/2"	1"		0	0	0,0	18,0
1"	3/4"		0	0,0	0,0	0,0
3/4"	1/2"	1963,0	0	1963,0	0,0	0,0
1/2"	3/8"	1152,0	0	1152,0	0,0	0,0
3/8"	No.4	176,0	20	156,0	0,0	0,0
TOTALES		3309,0	20	3271,0	0,0	18,0

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS : **1 CARA =** 99,5 **2 CARAS =** **98,9**

1 Masa total de la fracción (g)
2 Masa de Partículas fracturadas con una cara (g)
3 Masa de Partículas fracturadas con dos caras (g)
4 Masa de partículas en la categoría de cuestionables o en fronetra (g)
5 Masa de partículas en la categoría de no fracturadas (g)

OBSERVACIONES:

LABORATORISTA	ING. RESIDENTE DE OBRA	GERENTE
Firma:	Firma:	Firma:
Nombre: CESAR BASTIDAS	Nombre: CAROLINA PABON	Nombre: SEBASTIAN PABON

ASFACON	**Sistema de Control Interno**	F-CC-36 version. No 1
	EVALUACION DE LE RESISTENCIA MECANICA DE LOS AGREGADOS GRUESOS POR EL METODO DE 10% DE FINOS	01-10-13

NORMA INVIAS I.N.V. E-224

IDENTIFICACION DEL PROYECTO

OBRA	**CONTRATO Nº 1111. CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 EN EL MARCO DE LA RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1**
SOLICITA	**CONSORCIO SAN FRANCISCO**
LOCALIZACION	**MALLAMAS NARIÑO**

IDENTIFICACION DEL MATERIAL

Descripción :	**AGREGADIO GRUESO PARA MEZCLA ASFALTICA MDC-19 ASFALTO /60/70**	**Tipo Capa:**	
Localización:	55	**Muestra No.**	55
Procedencia:	CANTERA LA VEGA	**Fecha:**	2/11/2022

DESCRIPCION DE LA PRUEBA

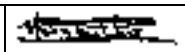
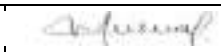
MUESTRA		**Seco**	**Húmedo**	**%**	**PROMEDIO**
DETERMINACION DEL PORCENTAJE DE FINOS	f_1%				
Masa del agregado, que contiene el recipiente cilindrico (m_a)	g	2748	2743		
Masa del agregado, retenido en malla (m_r)	g	2453	2461		
Masa de la pérdida	g	295,0	282,0		
Porcentaje de finos producidos (f_1%)	%	10,7	10,3		
DETERMINACION DE LA RESISTENCIA					
Penetración	mm	18,0	18,0		
Carga aplicada a la penetración seleccionada	X_1	303,8	300,1		
Carga necesaria para producir un 10% de finos	C_{10}	288,6	294,2	101,9	

Especificación: Seco: 90 Min kN

Valor Obtenido: Seco: 288,6 kN

Especificación: h/seco 75 Min KN

Valor Obtenido: Seco: 101,9 kN

LABORATORISTA		**ING. RESIDENTE DE OBRA**		GERENTE
Firma:		Firma:		
Nombre:	CESAR BASTIDAS	Nombre:	CAROLINA PABON	Nombre: SEBASTIAN PABON

Suelos & Diseños	GRAVEDAD ESPECIFICA BULK EMPLEANDO ESPECÍMENES SATURADOS Y SUPERFICIALMENTE SECOS ***INV E - 733 - 13*** PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE EN MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS DENSAS ***INV E - 736 -13*** ESTABILIDAD Y FLUJO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE EMPLEANDO EL EQUIPO MARSHALL ***INV E - 748 - 13*** ANÁLISIS VOLUMÉTRICO DE MEZCLAS ASFALTICAS COMPACTADAS EN CALIENTE ***INV E - 799 - 13***	**Código** LAB-***S&D*** -733 **Informe No.** 00132 - 2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente de la Mezcla:	Planta de Asfalto Asfacom
Muestra Numero:	262 (Muestra tomada en obra)
Toma de Muestra:	2 de noviembre de 2022

Tramo Pavimentado:	PR 53+230 al PR 53+428 C.D

Gravedad Esp. Bulk del Agregado combinado **(Gsb):** 2,567 g/cm³ Gravedad Específica Asfalto **(Gb):** 1,014 g/cm³ **Golpes por Cara**: 75

Briqueta No.	% de Llenante	Conten. de Asfalto **(Pb)**	**PESO MUESTRA**				**GRAVEDAD ESPECÍFICA**			Asfalto Absorbid. **(Pba)**	**VOLUMEN**			Vacíos en Agregad. Mineral **(VAM)**	Contenido de Asfalto Efectivo **(Pbe)**	Vacíos Llenos de Asfalto **(VFA)**	Relación Llenante/ Ligante Efectivo	**ESTABILIDAD**			**FLUJO**	Relación Estabilid./ Flujo
			Seco en Aire	SSS en **Aire**	SSS en **Agua**	Volumen	Bulk **(Gmb)**	Efectiva Agregado **(Gse)**	Máxima **(Gmm)**		Agregad.	Vacíos con Aire **(Va)**	Asfalto Absorvid. **(Vba)**					Medida	Corregida			
		%	grs	grs	grs	cm³	gr/cm³	gr/cm³	gr/cm³	%	%	%	%	%	%	%		kg	Factor de correc.	kg	mm	kN/mm
1	5,7	5,76	1200,0	1201,6	680,5	521,1	2,303	2,632	2,412	0,98	84,57	4,5	10,92	15,4	4,81	70,7	1,1	1389,8	1,032	1434,3	3,2	4,4
2	5,2	5,68	1207,6	1209,1	683,5	525,6	2,298	2,632	2,412	0,98	84,38	4,7	10,89	15,6	4,81	69,7	1,1	1426,5	0,995	1419,4	3,5	4,0
3	5,7	5,76	1204,1	1206,6	680,2	526,4	2,287	2,632	2,412	0,98	84,00	5,2	10,84	16,0	4,81	67,8	1,1	1431,1	0,983	1406,8	3,4	4,1
4																		1430,7	1,000	1430,7	3,3	4,3
Promedio	**5,5**	**5,73**					**2,296**	**2,632**	**2,412**	**0,98**	**84,3**	**4,8**	**10,9**	**15,7**	**4,8**	**69,4**	**1,1**	**1420**		**1423**	**3,4**	**4,17**

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

CATEGORÍA DE TRANSITO	**NT3**
ESTABILIDAD	> 900 Kg
FLUJO	2 mm - 3,5 mm
VACÍOS CON AIRE	4 % - 6 %
VACÍOS EN AGREGADOS	≥ 15%
VACÍOS LLENOS DE ASFALTO	65 % - 75%
ESTABILIDAD/FLUJO (kN/mm)	3.0 - 6.0
LLENANTE /ASFALTO	0,8 - 1,2

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA **ARTÍCULO 450 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -732 **Informe No.** 00132 - 2022

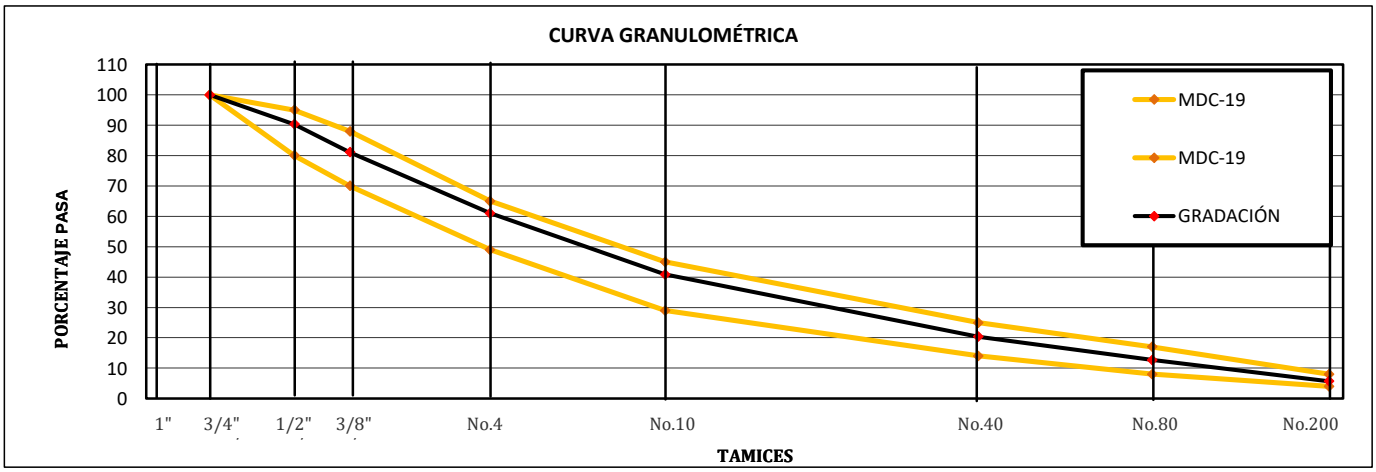
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente de la Mezcla	Planta de Asfalto Asfacom **Viaje No.:** 2
Tramo Pavimentado:	PR 53+230 al PR 53+428 C.D **Muestra No.:** 263
Toma de Muestras:	2 de noviembre de 2022

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1422,5	1339,9	18,1	18,8	1340,6	5,76

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS
INV E - 782 -13

Peso Inicial (gr)	1340,6		**Peso Final (gr)**		1264,6	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 450 (Tabla 450-6 MDC-19)**	
					MIN.	**MAX.**
1"	25 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4"	19 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2"	12.5 mm	130,1	9,7	90,3	80	95
3/8"	9.5 mm	123,1	9,2	81,1	70	88
No. 4	4.75 mm	269,1	20,1	61,0	49	65
No. 10	2.00 mm	270,9	20,2	40,8	29	45
No. 40	0.425 mm	274,2	20,5	20,4	14	25
No. 80	0.180 mm	102,9	7,7	12,7	8	17
No. 200	0.075 mm	94,3	7,0	5,7	4	8
	PASA 200	76,0	5,7			



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA **ARTÍCULO 450 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -732 **Informe No.** 00132 - 2022

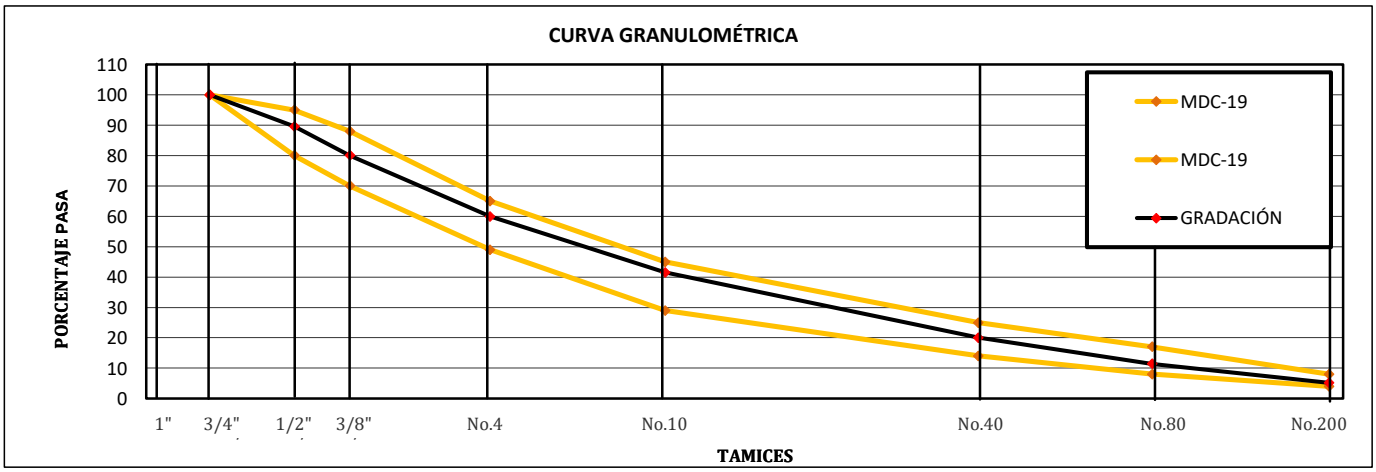
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente de la Mezcla	Planta de Asfalto Asfacom **Viaje No.:** 4
Tramo Pavimentado:	PR 53+230 al PR 53+428 C.D **Muestra No.:** 264
Toma de Muestras:	2 de noviembre de 2022

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1296,8	1222,3	13	13,9	1223,2	5,68

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS
INV E - 782 -13

Peso Inicial (gr)	1223,2		**Peso Final (gr)**		1160,1	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 450 (Tabla 450-6 MDC-19)**	
					MIN.	**MAX.**
1"	25 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4"	19 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2"	12.5 mm	127,5	10,4	89,6	80	95
3/8"	9.5 mm	116,8	9,5	80,0	70	88
No. 4	4.75 mm	245,6	20,1	59,9	49	65
No. 10	2.00 mm	225,6	18,4	41,5	29	45
No. 40	0.425 mm	262,6	21,5	20,0	14	25
No. 80	0.180 mm	105,7	8,6	11,4	8	17
No. 200	0.075 mm	76,3	6,2	5,2	4	8
	PASA 200	63,1	5,2	0,0		



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA **ARTÍCULO 450 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -732 **Informe No.** 00132 - 2022

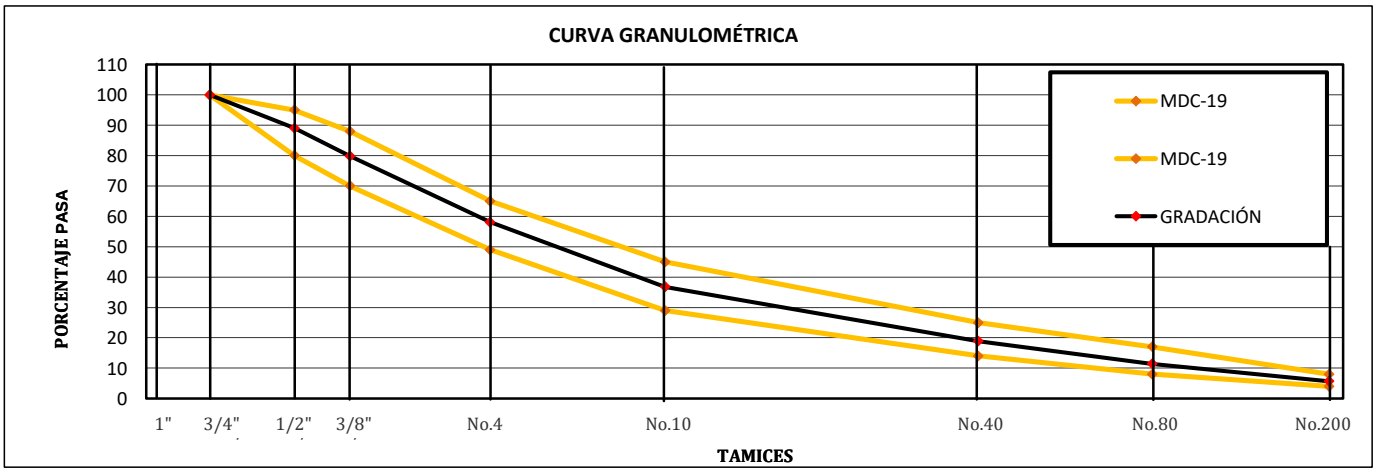
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente de la Mezcla	Planta de Asfalto Asfacom **Viaje No.:** 7
Tramo Pavimentado:	PR 53+230 al PR 53+428 C.D **Muestra No.:** 265
Toma de Muestras:	2 de noviembre de 2022

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1227,9	1156,3	14,2	15,1	1157,2	5,76

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS
INV E - 782 -13

Peso Inicial (gr)	1157,2		**Peso Final (gr)**		1091,6	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 450 (Tabla 450-6 MDC-19)**	
					MIN.	**MAX.**
1"	25 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4"	19 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2"	12.5 mm	126,5	10,9	89,1	80	95
3/8"	9.5 mm	107,0	9,2	79,8	70	88
No. 4	4.75 mm	251,4	21,7	58,1	49	65
No. 10	2.00 mm	246,5	21,3	36,8	29	45
No. 40	0.425 mm	206,9	17,9	18,9	14	25
No. 80	0.180 mm	87,1	7,5	11,4	8	17
No. 200	0.075 mm	66,2	5,7	5,7	4	8
	PASA 200	65,6	5,7	0,0		



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

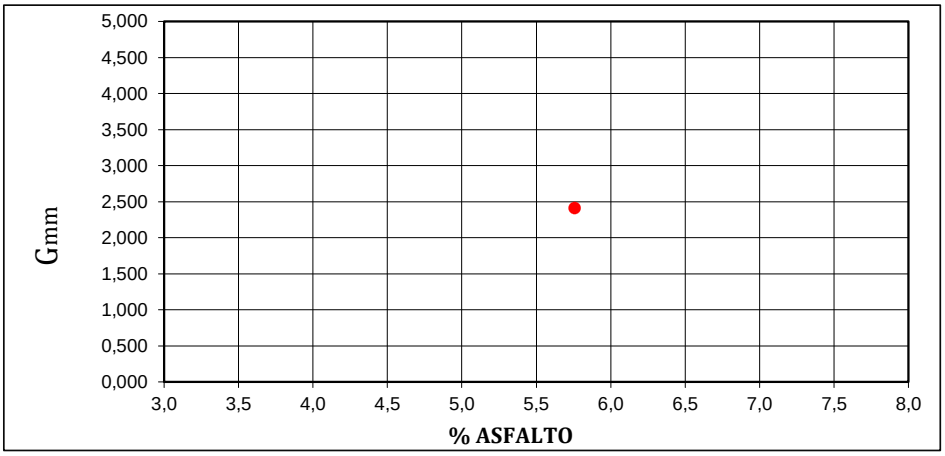
Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS PARA PAVIEMNTOS **INV E - 735 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -735 **Informe No.** 00132 - 2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente del Material:	Planta de Asfalto Asfacom
Muestra No:	266 **Viaje No:** 6
Tramo Pavimentado:	PR 53+230 al PR 53+428 C.D
Toma de muestra:	2 de noviembre de 2022

Ensayo Numero:	1			
Temperatura del ensayo °C:	25° C			
% de Asfalto:	5,76			
A: (g)	1500,1			
D: (g)	7218,9			
E: (g)	8097,0			
Gmm:	2,412			
Incertidumbre:	0			
Tipo de Procedimiento:	Pesada en el aire			
Tamaño de las particulas de > tamaño del agregado:	3/4"			

A: Masa en el aire de la muestra seca, g;
D: Masa de la tapa más el Picnómetro lleno con agua a 25° C, g;
E: Masa del Picnómetro con la tapa, el agua y la muestra a 25° C, g;
Gmm: Gravedad Específica Máxima de la Mezcla.



Realizó:

Victor Sanchez.

Victor Sánchez.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA INV E-239	CÓDIGO	LAB-E-239-13
		VERSIÓN	1
		FECHA	5/06/2013
		PÁGINA	

CONTRATO Nº 1111. CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 EN EL MARCO DE LA RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1

OBRA:

CONSORCIO SAN FRANCISCO

SOLICITA:

MUESTRA: **391**

DESCRIPCION: **ARENA DE TRITURACCION**

FECHA: **3-nov.-2022**

METODO:			
PESO DEL MOLDE (gr)	274,7	274,7	274,7
VOLUMEN MOLDE (cm3	**99,3**	**99,3**	**99,3**
AGREG. FINO+ MOLDE	418,2	418,2	417,9
PESO AGREGADO FIN(	143,5	143,5	143,2
VACÍOS AGREGADO FINO SIN COMPACTAR	0,481	0,481	0,482
% U	48,1	48,1	48,2
PROMEDIO =		**48,1**	
ESPECIFICACIÓN	**≥ 45 %**		**SI CUMPLE**

OBSERVACIONES: GRAVEDAD ESPECIFICA BULK DE FINOS=

2,782 g/cm3

ELABORO	**REVISO'**	**APROBO'**
LABORATORISTA	**ING. RESIDENTE**	**GERENTE**
CESAR BASTIDAS	CAROLINA PABON	SEBASTIAN PABON

	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	CODIGO: F-LAB-E-450-13
ASFACON	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DE ASFALTOS EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS INV E- 450 - 13	REVISION 02
	LABORATORIO DE MATERIALES	

OBRA: CONTRATO Nº 1111. DE 2021 CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO PUTUMAYO) EN MARCO RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS''VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030''.MODULO 1

ENSAYO Nº 180

LOCALIZACIÓN: MALLAMAS NARIÑO

FECHA: 3/11/2022

SOLICITA CONSORCIO SANFRANCISCO

MATERIAL: Mezcla Asfaltica Tipo MDC-19

DESCRIPCIÓN: Agregados Cantera Samuel Pabón

DATOS DE LA EXTRACCIÓN			
Nº MUESTRAS	PESO MUESTRA INICIAL (g)	PESO MUESTRA FINAL (g)	% ASFALTO
EXTRACCION	1694,0	1599,0	**5,6%**

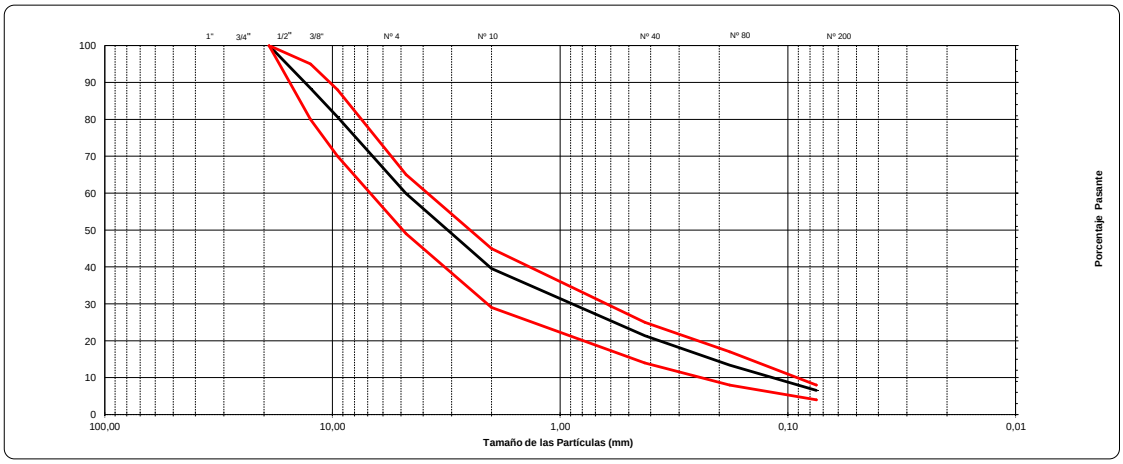
BRIQUETA Nº	ALTURA PROMEDIO BRIQUETA (mm)	PESO BRIQUETA AL AIRE (g)	PESO BRIQUETA S.S.S. (g)	PESO DE LA BRIQUETA EN EL AGUA (g)
1	63,53	1202,0	1205,0	681,0
2	63,41	1200	1202,0	679,0
3	63,51	1201,0	1203,0	680,0

PESOS RETENIDOS (grs)										
P1	P2	1"	3/4"	1/2"	3/8"	Nº 4	Nº 10	Nº 40	Nº 80	Nº 200	PASA 200
1694	**1494,2**			185,6	124,4	331,1	325,3	290,6	128,2	109,0	104,8

PORCENTAJE PASANTE									
1"	3/4"	1/2"	3/8"	Nº 4	Nº 10	Nº 40	Nº 80	Nº 200	
	100,0	88,39	80,61	59,91	39,56	21,39	13,37	6,55	

ESPECIFICACIÓN INVIAS-13									
	% PASA 1"	% PASA 3/4"	% PASA 1/2"	% PASA 3/8"	% PASA Nº 4	% PASA Nº 10	% PASA Nº 40	% PASA Nº 80	% PASA Nº 200
TAMAÑO (mm)		**19,00**	**12,50**	**9,50**	**4,75**	**2,00**	**0,43**	**0,18**	**0,075**
LIM. SUPERIOR	100	100	95	88	65	45	25	17	8
LIM. INFERIOR	100	100	80	70	49	29	14	8	4

CONDICIONES VOLUMETRICAS DE LA MEZCLA										
VOLUMEN BRIQUETA PROMEDIO (T= 25 °c)	DENSIDAD ESPECIFICA BULK PROMEDIO	Gmm Rice	% VACIOS CON AIRE PROMEDIO	ESTABILIDAD CORREGIDA PROMEDIO (N)	FLUJO PROMEDIO (mm)	VACIOS AGREGADOS MINERALES V.M.A. (%)	VACIOS LLENOS CON ASFALTO V.F.A.	ALTURA PROMEDIO BRIQUETAS (mm).	DIAMETRO PROMEDIO BRIQUETAS (mm).	LLENANTE / LIGANTE
523,3	**2,295**	**2,403**	**4,5**	**14580**	**3,3**	**15,38**	**70,76**	**63,48**	**100**	**1,1**



OBSERVACIONES:

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
CESAR BASTIDAS	***CAROLINA PABON***	***SEBASTIAN PABON***
LABORATORISTA	*INGENIERA DE OBRA*	*GERENTE*

	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	CODIGO: LAB-E-133-13
ASFACON	EQUIVALENTE DE ARENA INV - 133 - 13	REVISION: 01
	LABORATORIO DE MATERIALES	

PROYECTO: CONTRATO Nº 1111. CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 EN EL MARCO DE LA RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1

ENSAYO N°: 69

LOCALIZACION: MALLAMAS NARIÑO

FECHA ENSAYO: 3/11/2022

SOLICITA: CONSORCIO SAN FRANCISCO

MATERIAL: Agregado Fino para Mezclas Asfalticas

DESCRIPCIÓN: Arena de Trituración de color Gris para mdc 19

PRUEBAS		1	2	3	Promedio
Lectura del Nivel de Arena, A (Pulg)		3,6	3,6	3,5	3,6
Lectura del Nivel de Arcilla, B (Pulg)		5,9	6,0	5,8	5,9
Equivalente de Arena	(A/B)*100	61,0	60,0	60,3	**60,5**

ESPECIFICACIONES: **50**

CONCRETO HIDRAÚLICO	≥ 60 %	
CONCRETO ASFALTICO	≥ 50 %	*CUMPLE*
MEZCLAS EN PLANTA PARA BASES Y CAPAS SUPERFICIALES	≥ 45 %	
BASE GRANULAR	≥ 30 %	
SUB BASE GRANULAR	≥ 25 %	

OBSERVACIONES :

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Cesar Bastidas	***Carolina Pabon***	***SEBASTIAN PABON***
LABORATORISTA	*INGENIERA DE OBRA*	*GERENTE*

	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	CODIGO: F-LAB-E-125-126-13
ASFACON	LIMITES DE CONSISTENCIA NORMA INV- E - 125 - 126	REVISION: 01
	LABORATORIO DE MATERIALES	

OBRA : **CONTRATO Nº 1111. CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 EN EL MARCO DE LA RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1**

MUESTRA Nº **95**

LOCALIZACION : MALLAMAS NARIÑO

FECHA: 3 de noviembre de 2022

SOLICITA: CONSORCIO SANFRANCISCO

MATERIAL: ARENA DE TRITURACION

DESCRIPCION: ARENA DE TRITURACION DE COLOR GRIS

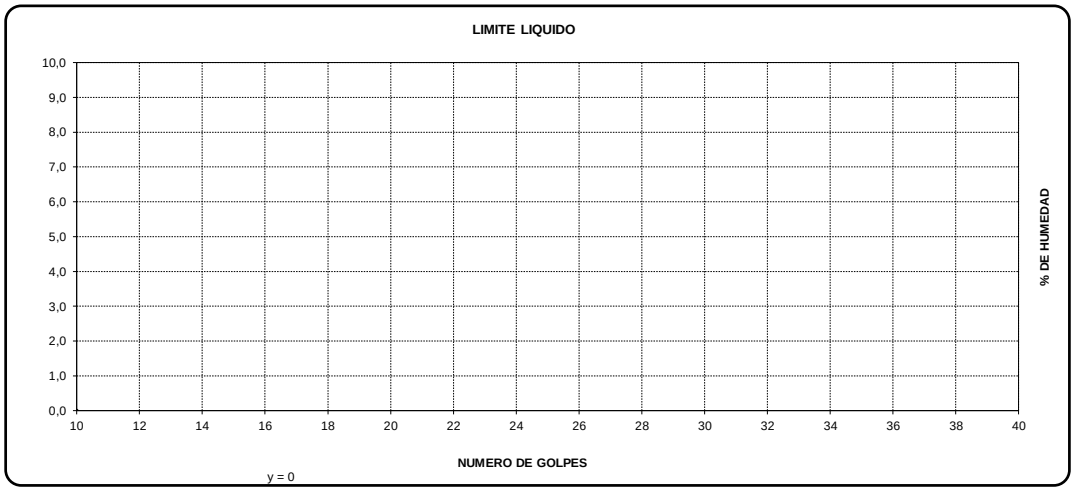
DETERMINACION DEL LIMITE PLASTICO

Nº de Recipiente			
Peso Material Humedo	grs		
Peso del Material Seco	grs	**NP**	
Peso del Recipiente	grs		
Contenido de Humedad	%		
Limite Plastico	%		

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO

Nº de Golpes				
Nº de Recipiente				
Peso Material Humedo	grs	**NL**		
Peso del Material Seco	grs			
Peso del Recipiente	grs			
Contenido de Humedad	%			
Limite Liquido	%			

Indice de Plasticidad %	**0,00**



OBSERVACIONES: **0**

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
CESAR BASTIDAS	*Carolina Pabon*	*SEBASTIAN PABON*
LABORATORISTA	*INGENIERA DE OBRA*	*GERENTE*

	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	F-CC-38 Rev. 1
ASFACON	PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS (Relación 5:1)	15-ene-13
	NORMA INVIAS I.N.V. E-240	

IDENTIFICACION DEL PROYECTO

Proyecto CONTRATO Nº 1111. DE 2021 CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO PUTUMAYO) EN MARCO RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1

Obra: MALLAMAS NARIÑO **SOLICITA** **CONSORCIO SANFRANCISCO**

IDENTIFICACION DEL MATERIAL

Descripción :	AGREGADO MDC19	**Fecha del Ensayo:**	3-nov.-22
Localización:	ACOPIO	**Muestra No.**	197
Procedencia:	CANTERA SAMUEL PABON	**Norma Aplicable:**	INV E-240/13
Tipo de Capa:	AGREGADO DE BANDA MDC 19		

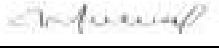
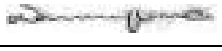
DESCRIPCION DE LA PRUEBA

TAMAÑO DEL AGREGADO		A	B	C	D
PASA TAMIZ	RETENIDO EN				
1 1/2"	1"	0	0	0	0
1"	3/4"	0	0	0	0
3/4"	1/2"	480	18,2	462	96,2
1/2"	3/8"	190	17,4	173	90,8
3/8"	No.4	700	34,0	666	95,1
TOTALES		**1370**	**69,6**	1300	94,9

A = PESO DE LA MUESTRA INICIAL (g)
B = MASA DE LAS PARTICULAS QUE PASAN EL CALIBRADOR
C = PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS EN CADA FRACCION (%)

PORCENTAJE DE PARTICULAS PLANAS Y ALRGADAS = **5,1** % **ESPECIFICACION** 10 Máximo

OBSERVACIONES

LABORATORISTA	ING. RECIDENTE DE OBRA	GERENTE
Firma: 	Firma: 	Firma: 
Nombre: CESAR BASTIDAS	Nombre: CAROLINA PABON	Nombre: SEBASTIAN PABON

	LABORATORIO DE PAVIMENTOS	CODIGO: F-LAB-E-774
ASFACON	ADHESIVIDAD DE LOS LIGANTES BITUMINOSOS A	REVISION 0
	LOS AGREGADOS FINOS (METODO RIEDEL-WEBER)	25/01/2013

Fecha 3/11/2022 Muestra No. 3

PROYECTO **CONTRATO Nº 1111. CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 EN EL MARCO DE LA RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1**

SOLICITA: CONSORCIO SAN FRANCISCO

LOCALIZACION MALLAMAS NARIÑO

MATERIAL AGREGADO PARA MDC 19

4-

PESO ESPECIFICO APARENTE DEL ASFALTO	1,01	Gr/cm^3
PESO ESPECIFICO APARENTE BULK DEL AGREGADO FINO	2,597	Gr/cm^3
PESO ESPECIFICO APARENTE DEL AGREGADO FINO		Gr/cm^3
PESO EN GRMS DE LA MUESTRA DEL AGREGADO FINO UTILI. EN EL ENSAYO	100	Gr.
PESO EN GRMS DEL ASFALTO UTILIZADO EN EL ENSAYO	14,8	Gr.

SOLUCION DE ENSAYO		SUB-MUESTRA 1		SUBMUESTRA 2		SUBMUESTRA 3	
	FRASCO No.	Cant. Desp.	Ind. Adhes.	Cant. Desp.	Ind. Adhes.	Cant. Desp.	Ind. Adhes.
0	1	OK					
M/256	2	OK					
M/128	3	OK					
M/64	4	OK					
M/32	5	OK					
M/16	6	OK					
M/8	7	OK					
M/4	8	OK					
M/2	9	OK					
M/1	10	OK	> 10				

INDICE DE ADHESIVIDAD DEL AGREGADO FINO > 10

Observación:

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
LABORATORISTA	ING. CALIDAD	SEBASTIAN PABON

Suelos & Diseños	GRAVEDAD ESPECIFICA BULK EMPLEANDO ESPECÍMENES SATURADOS Y SUPERFICIALMENTE SECOS ***INV E - 733 - 13*** PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE EN MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS DENSAS ***INV E - 736 -13*** ESTABILIDAD Y FLUJO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE EMPLEANDO EL EQUIPO MARSHALL ***INV E - 748 - 13*** ANÁLISIS VOLUMÉTRICO DE MEZCLAS ASFALTICAS COMPACTADAS EN CALIENTE ***INV E - 799 - 13***	**Código** LAB-***S&D*** -733 **Informe No.** 00133 - 2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente de la Mezcla:	Planta de Asfalto Asfacom
Muestra Numero:	267 (Muestra tomada en obra)
Toma de Muestra:	3 de noviembre de 2022

Tramo Pavimentado:	PR 53+428 al PR 53+528 C.D

Gravedad Esp. Bulk del Agregado combinado **(Gsb):** 2,567 g/cm³ Gravedad Específica Asfalto **(Gb):** 1,014 g/cm³ **Golpes por Cara**: 75

Briqueta No.	% de Llenante	Conten. de Asfalto **(Pb)**	**PESO MUESTRA**				**GRAVEDAD ESPECÍFICA**			Asfalto	**VOLUMEN**			Vacíos en Agregad. Mineral **(VAM)**	Contenido de Asfalto Efectivo **(Pbe)**	Vacíos Llenos de Asfalto **(VFA)**	Relación Llenante/ Ligante Efectivo	**ESTABILIDAD**			**FLUJO**	Relación Estabilid./ Flujo
			Seco en Aire	SSS en **Aire**	SSS en **Agua**	Volumen	Bulk **(Gmb)**	Efectiva Agregado **(Gse)**	Máxima **(Gmm)**	Absorbid. **(Pba)**	Agregad.	Vacíos con Aire **(Va)**	Asfalto Absorvid. **(Vba)**					Medida	Corregida			
		%	grs	grs	grs	cm³	gr/cm³	gr/cm³	gr/cm³	%	%	%	%	%	%	%		kg	Factor de correc.	kg	mm	kN/mm
1	5,3	5,68	1206,2	1215,7	692,4	523,3	2,305	2,627	2,408	0,90	84,67	4,3	11,03	15,3	4,85	72,0	1,1	1552,9	0,915	1420,9	3,3	4,2
2	5,1	5,75	1230,9	1241,1	705,3	535,8	2,297	2,627	2,408	0,90	84,39	4,6	11,00	15,6	4,85	70,4	1,1	1507,9	0,923	1391,8	3,5	3,9
3	5,5	5,68	1204,2	1216,2	689,1	527,1	2,285	2,627	2,408	0,90	83,92	5,1	10,94	16,1	4,85	68,0	1,1	1616,9	0,898	1452,0	3,1	4,6
4																		1626,2	0,915	1488,0	3,3	4,4
Promedio	**5,3**	**5,70**					**2,296**	**2,627**	**2,408**	**0,90**	**84,3**	**4,7**	**11,0**	**15,7**	**4,9**	**70,2**	**1,1**	**1576**		**1438**	**3,3**	**4,28**

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

CATEGORÍA DE TRANSITO	**NT3**
ESTABILIDAD	> 900 Kg
FLUJO	2 mm - 3,5 mm
VACÍOS CON AIRE	4 % - 6 %
VACÍOS EN AGREGADOS	≥ 15%
VACÍOS LLENOS DE ASFALTO	65 % - 75%
ESTABILIDAD/FLUJO (kN/mm)	3.0 - 6.0
LLENANTE /ASFALTO	0,8 - 1,2

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA **ARTÍCULO 450 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -732 **Informe No.** 00133 - 2022

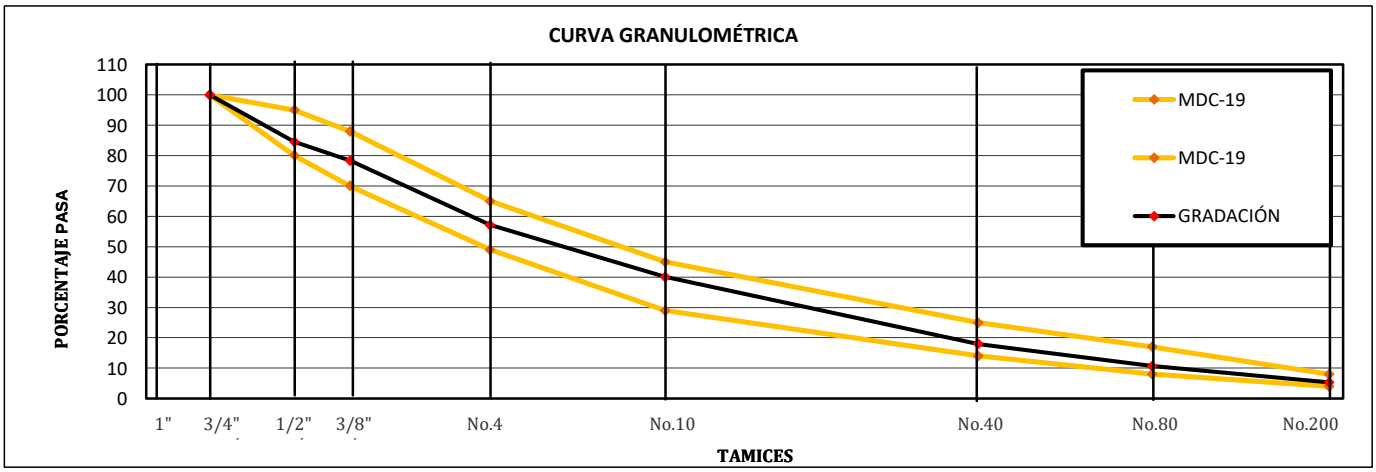
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)		
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño		
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco		
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19		
Fuente de la Mezcla	Planta de Asfalto Asfacom	**Viaje No.:**	3
Tramo Pavimentado:	PR 53+428 al PR 53+528 C.D	**Muestra No.:**	268
Toma de Muestras:	3 de noviembre de 2022		

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1257,2	1184,7	14,7	15,8	1185,8	5,68

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS
INV E - 782 -13

Peso Inicial (gr)	1185,8		**Peso Final (gr)**		1122,8	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 450 (Tabla 450-6 MDC-19)**	
					MIN.	**MAX.**
1"	25 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4"	19 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2"	12.5 mm	183,6	15,5	84,5	80	95
3/8"	9.5 mm	72,8	6,1	78,4	70	88
No. 4	4.75 mm	251,5	21,2	57,2	49	65
No. 10	2.00 mm	203,3	17,1	40,0	29	45
No. 40	0.425 mm	261,8	22,1	17,9	14	25
No. 80	0.180 mm	86,2	7,3	10,7	8	17
No. 200	0.075 mm	63,6	5,4	5,3	4	8
	PASA 200	63,0	5,3			



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA **ARTÍCULO 450 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -732 **Informe No.** 00133 - 2022

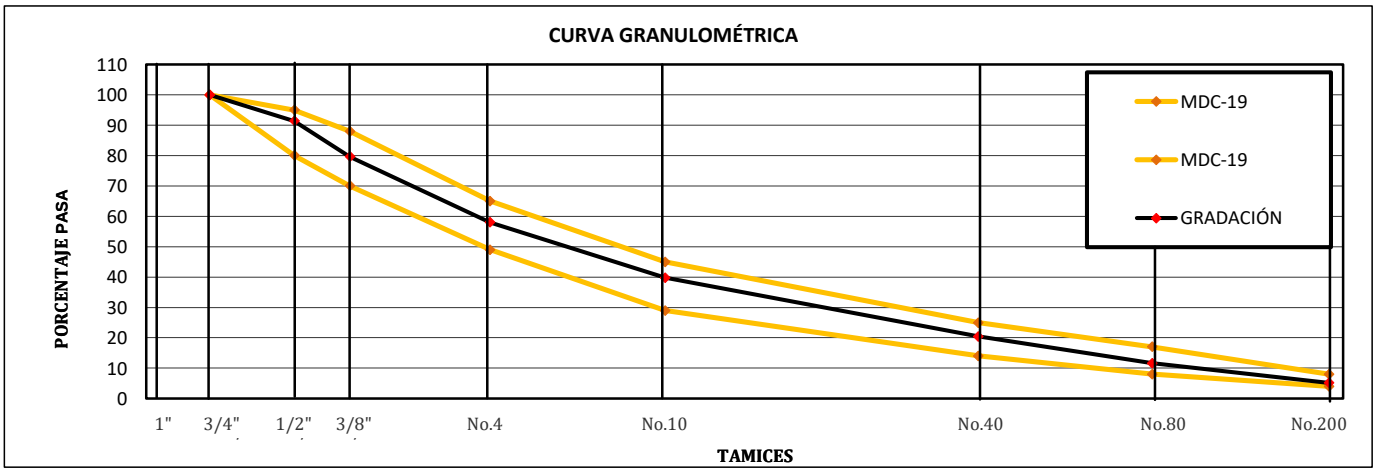
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente de la Mezcla	Planta de Asfalto Asfacom **Viaje No.:** 4
Tramo Pavimentado:	PR 53+428 al PR 53+528 C.D **Muestra No.:** 269
Toma de Muestras:	3 de noviembre de 2022

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1273,9	1199,7	16,3	17,2	1200,6	5,75

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS
INV E - 782 -13

Peso Inicial (gr)	1200,6		**Peso Final (gr)**		1139,0	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 450 (Tabla 450-6 MDC-19)**	
					MIN.	**MAX.**
1"	25 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4"	19 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2"	12.5 mm	103,5	8,6	91,4	80	95
3/8"	9.5 mm	141,0	11,7	79,6	70	88
No. 4	4.75 mm	259,5	21,6	58,0	49	65
No. 10	2.00 mm	218,8	18,2	39,8	29	45
No. 40	0.425 mm	232,3	19,3	20,4	14	25
No. 80	0.180 mm	105,6	8,8	11,7	8	17
No. 200	0.075 mm	78,3	6,5	5,1	4	8
	PASA 200	61,6	5,1	0,0		



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA **ARTÍCULO 450 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -732 **Informe No.** 00133 - 2022

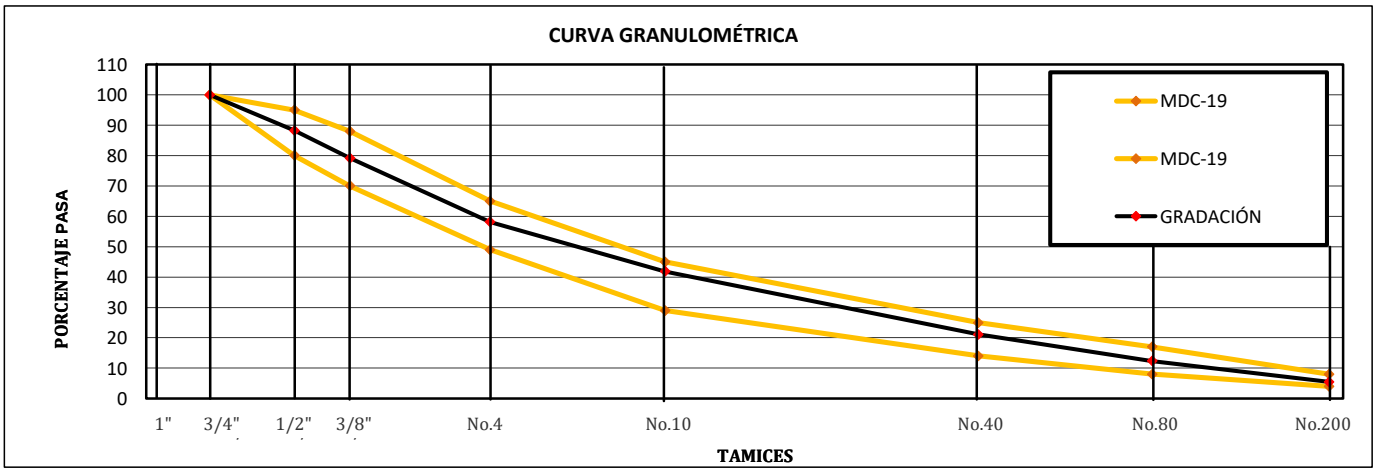
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente de la Mezcla	Planta de Asfalto Asfacom **Viaje No.:** 5
Tramo Pavimentado:	PR 53+428 al PR 53+528 C.D **Muestra No.:** 270
Toma de Muestras:	3 de noviembre de 2022

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1316,0	1239,7	17,5	19,1	1241,3	5,68

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS
INV E - 782 -13

Peso Inicial (gr)	1241,3		**Peso Final (gr)**		1173,3	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 450 (Tabla 450-6 MDC-19)**	
					MIN.	**MAX.**
1"	25 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4"	19 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2"	12.5 mm	146,0	11,8	88,2	80	95
3/8"	9.5 mm	112,5	9,1	79,2	70	88
No. 4	4.75 mm	261,0	21,0	58,1	49	65
No. 10	2.00 mm	202,5	16,3	41,8	29	45
No. 40	0.425 mm	257,5	20,7	21,1	14	25
No. 80	0.180 mm	108,3	8,7	12,4	8	17
No. 200	0.075 mm	85,5	6,9	5,5	4	8
	PASA 200	68,0	5,5	0,0		



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

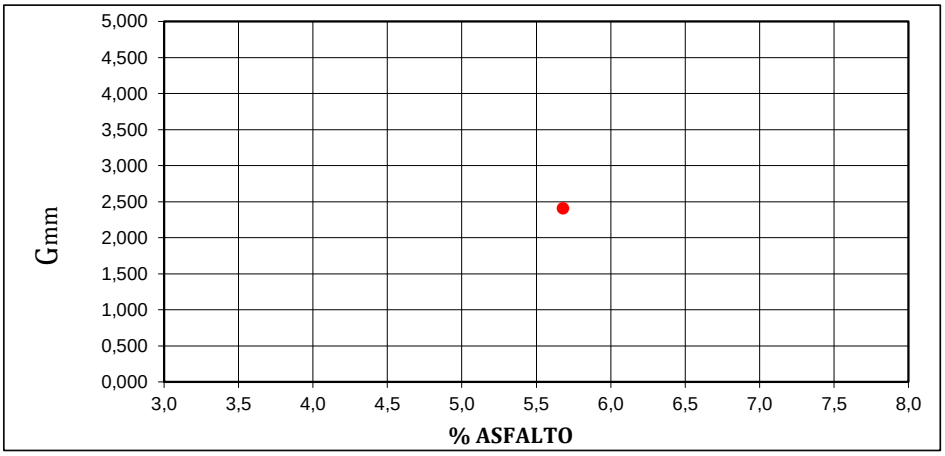
Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS PARA PAVIEMNTOS **INV E - 735 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -735 **Informe No.** 00133 - 2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente del Material:	Planta de Asfalto Asfacom
Muestra No:	271 **Viaje No:** 4
Tramo Pavimentado:	PR 53+428 al PR 53+528 C.D
Toma de muestra:	3 de noviembre de 2022

Ensayo Numero:	1			
Temperatura del ensayo °C:	25° C			
% de Asfalto:	5,68			
A: (g)	1500,2			
D: (g)	7218,9			
E: (g)	8096,2			
Gmm:	2,408			
Incertidumbre:	0			
Tipo de Procedimiento:	Pesada en el aire			
Tamaño de las particulas de > tamaño del agregado:	3/4"			

A: Masa en el aire de la muestra seca, g;
D: Masa de la tapa más el Picnómetro lleno con agua a 25° C, g;
E: Masa del Picnómetro con la tapa, el agua y la muestra a 25° C, g;
Gmm: Gravedad Específica Máxima de la Mezcla.



Realizó:

Victor Sanchez.

Victor Sánchez.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA INV E-239	CÓDIGO	LAB-E-239-13
		VERSIÓN	1
		FECHA	5/06/2013
		PÁGINA	

CONTRATO Nº 1111. CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 EN EL MARCO DE LA RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1

OBRA:

CONSORCIO SAN FRANCISCO

SOLICITA:

MUESTRA: **392**

DESCRIPCION: **ARENA DE TRITURACCION**

FECHA: **4-nov.-2022**

METODO:			
PESO DEL MOLDE (gr)	274,7	274,7	274,7
VOLUMEN MOLDE (cm3	**99,3**	**99,3**	**99,3**
AGREG. FINO+ MOLDE	418,6	418,6	417,8
PESO AGREGADO FIN(	143,9	143,9	143,1
VACÍOS AGREGADO FINO SIN COMPACTAR	0,479	0,479	0,482
% U	47,9	47,9	48,2
PROMEDIO =		**48,0**	
ESPECIFICACIÓN	**≥ 45 %**		**SI CUMPLE**

OBSERVACIONES: GRAVEDAD ESPECIFICA BULK DE FINOS=

2,782 g/cm3

ELABORO	**REVISO'**	**APROBO'**
LABORATORISTA	**ING. RESIDENTE**	**GERENTE**
CESAR BASTIDAS	CAROLINA PABON	SEBASTIAN PABON

	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	CODIGO: F-LAB-E-450-13
ASFACON	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DE ASFALTOS EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS INV E- 450 - 13	REVISION 02
	LABORATORIO DE MATERIALES	

OBRA: CONTRATO Nº 1111. DE 2021 CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO PUTUMAYO) EN MARCO RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS''VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030''.MODULO 1 — ENSAYO Nº 181

LOCALIZACIÓN: MALLAMAS NARIÑO — **FECHA:** 4/11/2022

SOLICITA CONSORCIO SANFRANCISCO

MATERIAL: Mezcla Asfaltica Tipo MDC-19

DESCRIPCIÓN: Agregados Cantera Samuel Pabón

DATOS DE LA EXTRACCIÓN			
Nº MUESTRAS	PESO MUESTRA INICIAL (g)	PESO MUESTRA FINAL (g)	% ASFALTO
EXTRACCION	1816,0	1713,0	**5,7%**

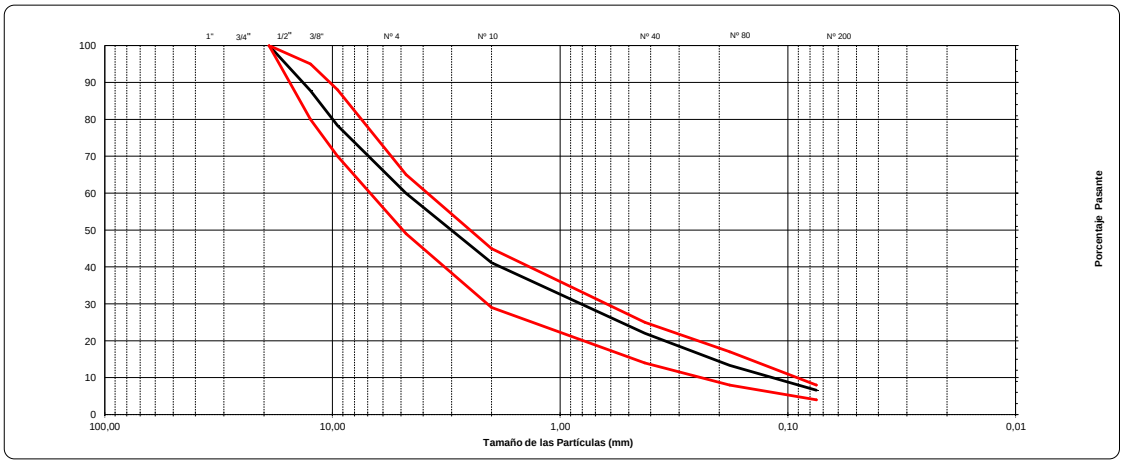
BRIQUETA Nº	ALTURA PROMEDIO BRIQUETA (mm)	PESO BRIQUETA AL AIRE (g)	PESO BRIQUETA S.S.S. (g)	PESO DE LA BRIQUETA EN EL AGUA (g)
1	62,88	1201,0	1204,0	681,0
2	62,57	1198	1201,0	678,0
3	63,15	1200,0	1202,0	679,0

PESOS RETENIDOS (grs)											
P1	P2	1"	3/4"	1/2"	3/8"	Nº 4	Nº 10	Nº 40	Nº 80	Nº 200	PASA 200
1816	**1599,8**			209,4	161,2	315,4	321,7	327,8	148,7	115,6	113,2

PORCENTAJE PASANTE									
1"	3/4"	1/2"	3/8"	Nº 4	Nº 10	Nº 40	Nº 80	Nº 200	
	100,0	87,78	78,37	59,95	41,17	22,04	13,36	6,61	

ESPECIFICACIÓN INVIAS-13									
	% PASA 1"	% PASA 3/4"	% PASA 1/2"	% PASA 3/8"	% PASA Nº 4	% PASA Nº 10	% PASA Nº 40	% PASA Nº 80	% PASA Nº 200
TAMAÑO (mm)		**19,00**	**12,50**	**9,50**	**4,75**	**2,00**	**0,43**	**0,18**	**0,075**
LIM. SUPERIOR	100	100	95	88	65	45	25	17	8
LIM. INFERIOR	100	100	80	70	49	29	14	8	4

CONDICIONES VOLUMETRICAS DE LA MEZCLA										
VOLUMEN BRIQUETA PROMEDIO (T= 25 °c)	DENSIDAD ESPECIFICA BULK PROMEDIO	Gmm Rice	% VACIOS CON AIRE PROMEDIO	ESTABILIDAD CORREGIDA PROMEDIO (N)	FLUJO PROMEDIO (mm)	VACIOS AGREGADOS MINERALES V.M.A. (%)	VACIOS LLENOS CON ASFALTO V.F.A.	ALTURA PROMEDIO BRIQUETAS (mm).	DIAMETRO PROMEDIO BRIQUETAS (mm).	LLENANTE / LIGANTE
523,0	**2,294**	**2,409**	**4,8**	**15150**	**3,3**	**15,23**	**68,60**	**62,87**	**100**	**1,1**



OBSERVACIONES:

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
CESAR BASTIDAS	***CAROLINA PABON***	***SEBASTIAN PABON***
LABORATORISTA	*INGENIERA DE OBRA*	*GERENTE*

	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	CODIGO: LAB-E-133-13
ASFACON	EQUIVALENTE DE ARENA INV - 133 - 13	REVISION: 01
	LABORATORIO DE MATERIALES	

PROYECTO: CONTRATO Nº 1111. CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 EN EL MARCO DE LA RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1

ENSAYO N°: 71

LOCALIZACION: MALLAMAS NARIÑO

FECHA ENSAYO: 5/11/2022

SOLICITA: CONSORCIO SAN FRANCISCO

MATERIAL: Agregado Fino para Mezclas Asfalticas

DESCRIPCIÓN: Arena de Trituración de color Gris para mdc 19

PRUEBAS		1	2	3	Promedio
Lectura del Nivel de Arena, A (Pulg)		3,6	3,6	3,7	3,6
Lectura del Nivel de Arcilla, B (Pulg)		5,5	5,5	5,4	5,5
Equivalente de Arena	(A/B)*100	65,5	65,5	68,5	**66,5**

ESPECIFICACIONES: 50

CONCRETO HIDRAÚLICO	≥ 60 %	
CONCRETO ASFALTICO	≥ 50 %	*CUMPLE*
MEZCLAS EN PLANTA PARA BASES Y CAPAS SUPERFICIALES	≥ 45 %	
BASE GRANULAR	≥ 30 %	
SUB BASE GRANULAR	≥ 25 %	

OBSERVACIONES :

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Cesar Bastidas	***Carolina Pabon***	***SEBASTIAN PABON***
LABORATORISTA	*INGENIERA DE OBRA*	*GERENTE*

	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	CODIGO: F-LAB-E-125-126-13
ASFACON	LIMITES DE CONSISTENCIA NORMA INV- E - 125 - 126	REVISION: 01
	LABORATORIO DE MATERIALES	

OBRA : **CONTRATO Nº 1111. CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 EN EL MARCO DE LA RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1**

MUESTRA Nº **96**

LOCALIZACION : MALLAMAS NARIÑO

FECHA: 4 de noviembre de 2022

SOLICITA: CONSORCIO SANFRANCISCO

MATERIAL: ARENA DE TRITURACION

DESCRIPCION: ARENA DE TRITURACION DE COLOR GRIS

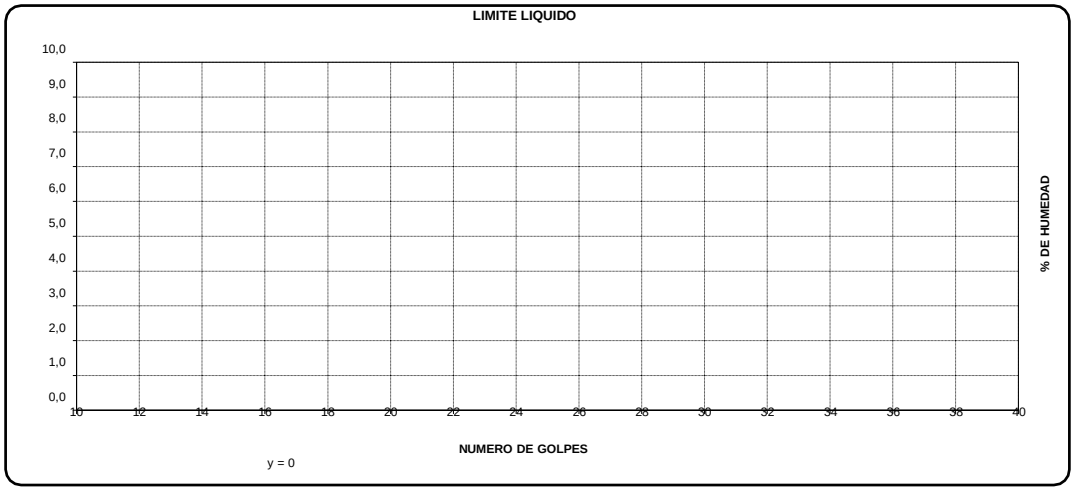
DETERMINACION DEL LIMITE PLASTICO

Nº de Recipiente				
Peso Material Humedo	grs			
Peso del Material Seco	grs	NP		
Peso del Recipiente	grs			
Contenido de Humedad	%			
Limite Plastico	%			

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO

Nº de Golpes				
Nº de Recipiente				
Peso Material Humedo	grs	NL		
Peso del Material Seco	grs			
Peso del Recipiente	grs			
Contenido de Humedad	%			
Limite Liquido	%			

Indice de Plasticidad %	**0,00**



OBSERVACIONES: **0**

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
CESAR BASTIDAS	*Carolina Pabon*	*SEBASTIAN PABON*
LABORATORISTA	*INGENIERA DE OBRA*	*GERENTE*

	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	F-CC-38 Rev. 1
ASFACON	PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS (Relación 5:1)	15-ene-13
	NORMA INVIAS I.N.V. E-240	

IDENTIFICACION DEL PROYECTO

Proyecto CONTRATO Nº 1111. DE 2021 CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO PUTUMAYO) EN MARCO RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1

Obra: MALLAMAS NARIÑO **SOLICITA** **CONSORCIO SANFRANCISCO**

IDENTIFICACION DEL MATERIAL

Descripción :	AGREGADO MDC19	**Fecha del Ensayo:**	4-nov.-22
Localización:	ACOPIO	**Muestra No.**	198
Procedencia:	CANTERA SAMUEL PABON	**Norma Aplicable:**	INV E-240/13
Tipo de Capa:	AGREGADO DE BANDA MDC 19		

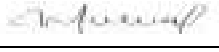
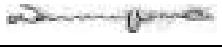
DESCRIPCION DE LA PRUEBA

TAMAÑO DEL AGREGADO		A	B	C	D
PASA TAMIZ	RETENIDO EN				
1 1/2"	1"	0	0	0	0
1"	3/4"	0	0	0	0
3/4"	1/2"	450	22,8	427	94,9
1/2"	3/8"	223	14,2	209	93,6
3/8"	No.4	765	41,2	724	94,6
TOTALES		**1438**	**78,2**	1360	94,6

A = PESO DE LA MUESTRA INICIAL (g)
B = MASA DE LAS PARTICULAS QUE PASAN EL CALIBRADOR
C = PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS EN CADA FRACCION (%)

PORCENTAJE DE PARTICULAS PLANAS Y ALRGADAS = **5,4** % **ESPECIFICACION** 10 Máximo

OBSERVACIONES

LABORATORISTA	ING. RECIDENTE DE OBRA	GERENTE
Firma: 	Firma: 	Firma: 
Nombre: CESAR BASTIDAS	Nombre: CAROLINA PABON	Nombre: SEBASTIAN PABON

Suelos & Diseños	GRAVEDAD ESPECIFICA BULK EMPLEANDO ESPECÍMENES SATURADOS Y SUPERFICIALMENTE SECOS ***INV E - 733 - 13*** PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE EN MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS DENSAS ***INV E - 736 -13*** ESTABILIDAD Y FLUJO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE EMPLEANDO EL EQUIPO MARSHALL ***INV E - 748 - 13*** ANÁLISIS VOLUMÉTRICO DE MEZCLAS ASFALTICAS COMPACTADAS EN CALIENTE ***INV E - 799 - 13***	**Código** LAB-***S&D*** -733 **Informe No.** 00134 - 2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente de la Mezcla:	Planta de Asfalto Asfacom
Muestra Numero:	272 (Muestra tomada en obra)
Toma de Muestra:	4 de noviembre de 2022

Tramo Pavimentado:	PR 53+528 al PR 53+785 C.D

Gravedad Esp. Bulk del Agregado combinado **(Gsb):** 2,567 g/cm³ Gravedad Específica Asfalto **(Gb):** 1,014 g/cm³ **Golpes por Cara**: 75

Briqueta No.	% de Llenante	Conten. de Asfalto **(Pb)**	**PESO MUESTRA**				**GRAVEDAD ESPECÍFICA**			Asfalto Absorbid. **(Pba)**	**VOLUMEN**			Vacíos en Agregad. Mineral **(VAM)**	Contenido de Asfalto Efectivo **(Pbe)**	Vacíos Llenos de Asfalto **(VFA)**	Relación Llenante/ Ligante Efectivo	**ESTABILIDAD**			**FLUJO**	Relación Estabilid./ Flujo
			Seco en Aire	SSS en **Aire**	SSS en **Agua**	Volumen	Bulk **(Gmb)**	Efectiva Agregado **(Gse)**	Máxima **(Gmm)**		Agregad.	Vacíos con Aire **(Va)**	Asfalto Absorvid. **(Vba)**					Medida	Corregida			
		%	grs	grs	grs	cm³	gr/cm³	gr/cm³	gr/cm³	%	%	%	%	%	%	%		kg	Factor de correc.	kg	mm	kN/mm
1	5,4	5,67	1310,5	1312,5	742,2	570,3	2,298	2,623	2,410	0,84	84,54	4,7	10,80	15,5	4,77	69,8	1,1	1675,8	0,923	1546,8	3,4	4,5
2	5,1	5,77	1304,2	1312,6	743,4	569,2	2,291	2,623	2,410	0,84	84,30	4,9	10,77	15,7	4,77	68,6	1,1	1632,8	0,898	1466,3	3,4	4,2
3	5,1	5,24	1304,8	1308,8	741,8	567,0	2,301	2,623	2,410	0,84	84,66	4,5	10,81	15,3	4,77	70,5	1,1	1596,2	0,898	1433,4	3,1	4,5
4																		1525,8	1,000	1525,8	3,2	4,7
Promedio	**5,2**	**5,56**					**2,297**	**2,623**	**2,410**	**0,84**	**84,5**	**4,7**	**10,8**	**15,5**	**4,8**	**69,6**	**1,1**	**1608**		**1493**	**3,3**	**4,48**

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

CATEGORÍA DE TRANSITO	**NT3**
ESTABILIDAD	> 900 Kg
FLUJO	2 mm - 3,5 mm
VACÍOS CON AIRE	4 % - 6 %
VACÍOS EN AGREGADOS	≥ 15%
VACÍOS LLENOS DE ASFALTO	65 % - 75%
ESTABILIDAD/FLUJO (kN/mm)	3.0 - 6.0
LLENANTE /ASFALTO	0,8 - 1,2

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA **ARTÍCULO 450 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -732 **Informe No.** 00134 - 2022

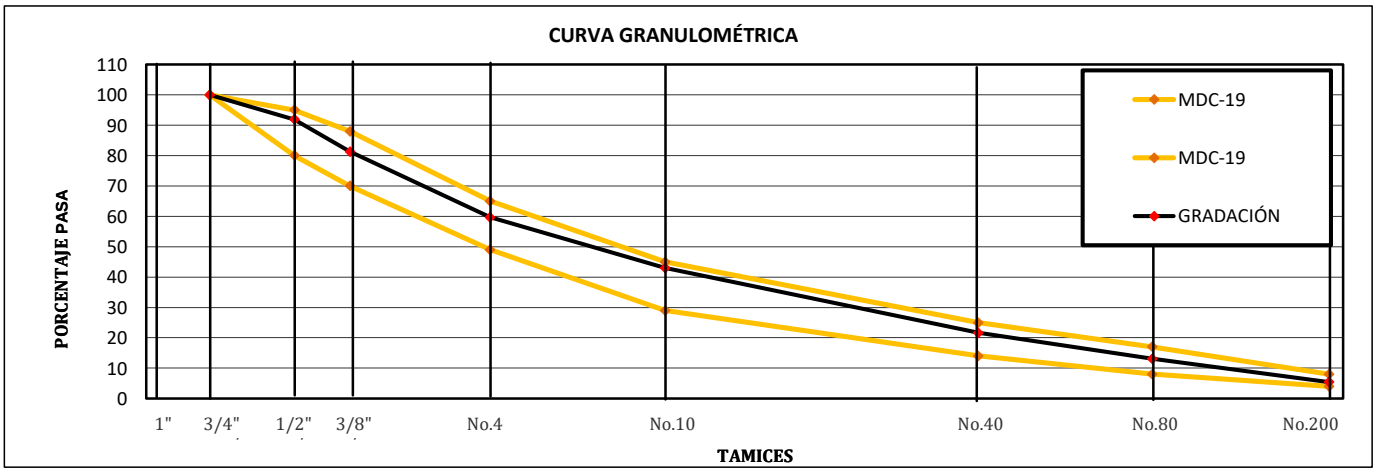
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente de la Mezcla	Planta de Asfalto Asfacom **Viaje No.:** 4
Tramo Pavimentado:	PR 53+528 al PR 53+785 C.D **Muestra No.:** 273
Toma de Muestras:	4 de noviembre de 2022

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1306,7	1231,2	15,2	16,6	1232,6	5,67

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS
INV E - 782 -13

Peso Inicial (gr)	1232,6		**Peso Final (gr)**		1166,1	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 450 (Tabla 450-6 MDC-19)**	
					MIN.	**MAX.**
1"	25 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4"	19 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2"	12.5 mm	99,6	8,1	91,9	80	95
3/8"	9.5 mm	130,7	10,6	81,3	70	88
No. 4	4.75 mm	266,4	21,6	59,7	49	65
No. 10	2.00 mm	205,8	16,7	43,0	29	45
No. 40	0.425 mm	263,8	21,4	21,6	14	25
No. 80	0.180 mm	105,3	8,5	13,1	8	17
No. 200	0.075 mm	94,5	7,7	5,4	4	8
	PASA 200	66,5	5,4			



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA **ARTÍCULO 450 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -732 **Informe No.** 00134 - 2022

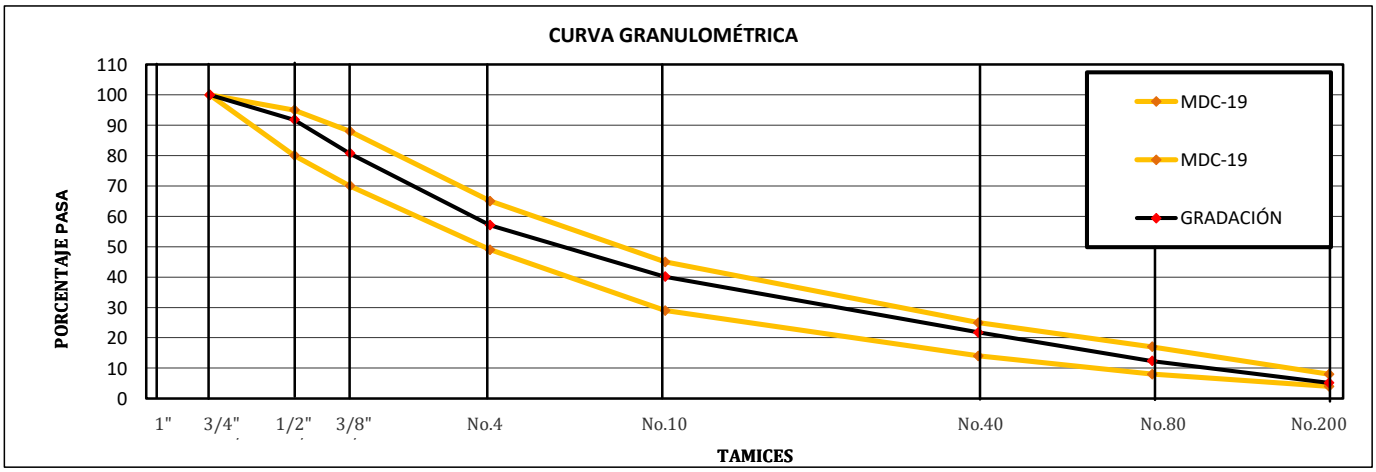
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)		
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño		
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco		
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19		
Fuente de la Mezcla	Planta de Asfalto Asfacom	**Viaje No.:**	6
Tramo Pavimentado:	PR 53+528 al PR 53+785 C.D	**Muestra No.:**	274
Toma de Muestras:	4 de noviembre de 2022		

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1317,2	1239,5	15,8	17,5	1241,2	5,77

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS
INV E - 782 -13

Peso Inicial (gr)	1241,2		**Peso Final (gr)**		1177,4	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 450 (Tabla 450-6 MDC-19)**	
					MIN.	**MAX.**
1"	25 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4"	19 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2"	12.5 mm	101,8	8,2	91,8	80	95
3/8"	9.5 mm	137,4	11,1	80,7	70	88
No. 4	4.75 mm	293,8	23,7	57,1	49	65
No. 10	2.00 mm	210,4	17,0	40,1	29	45
No. 40	0.425 mm	227,4	18,3	21,8	14	25
No. 80	0.180 mm	116,7	9,4	12,4	8	17
No. 200	0.075 mm	89,9	7,2	5,1	4	8
	PASA 200	63,8	5,1	0,0		



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA **ARTÍCULO 450 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -732 **Informe No.** 00134 - 2022

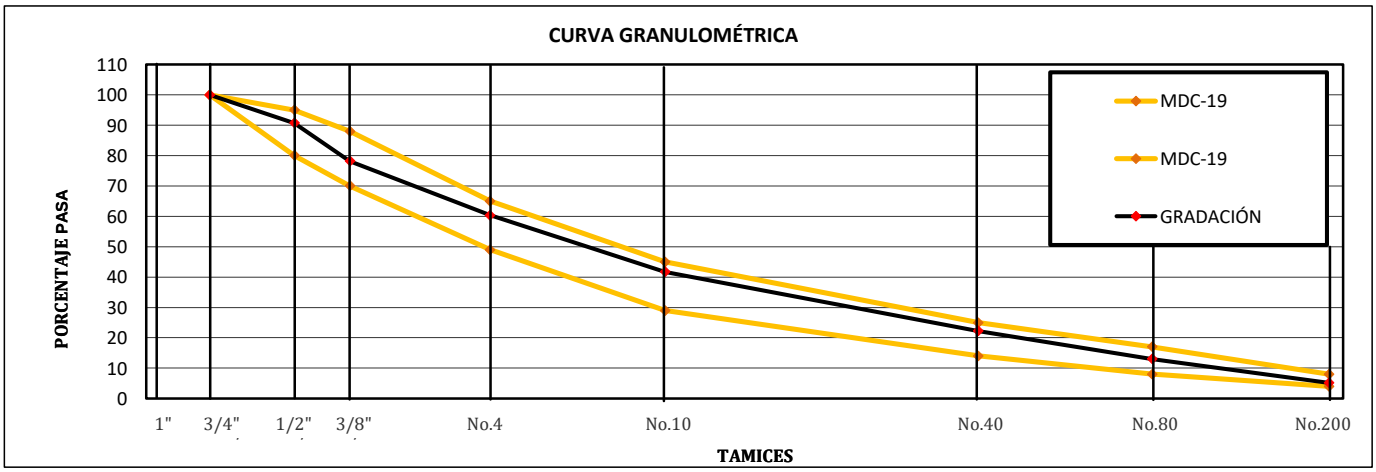
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente de la Mezcla	Planta de Asfalto Asfacom **Viaje No.:** 7
Tramo Pavimentado:	PR 53+528 al PR 53+785 C.D **Muestra No.:** 275
Toma de Muestras:	4 de noviembre de 2022

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1205,6	1141,5	15,3	16,2	1142,4	5,24

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS
INV E - 782 -13

Peso Inicial (gr)	1142,4		**Peso Final (gr)**		1083,7	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 450 (Tabla 450-6 MDC-19)**	
					MIN.	**MAX.**
1"	25 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4"	19 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2"	12.5 mm	106,3	9,3	90,7	80	95
3/8"	9.5 mm	142,9	12,5	78,2	70	88
No. 4	4.75 mm	203,5	17,8	60,4	49	65
No. 10	2.00 mm	212,8	18,6	41,7	29	45
No. 40	0.425 mm	222,8	19,5	22,2	14	25
No. 80	0.180 mm	105,1	9,2	13,0	8	17
No. 200	0.075 mm	90,3	7,9	5,1	4	8
	PASA 200	58,7	5,1	0,0		



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

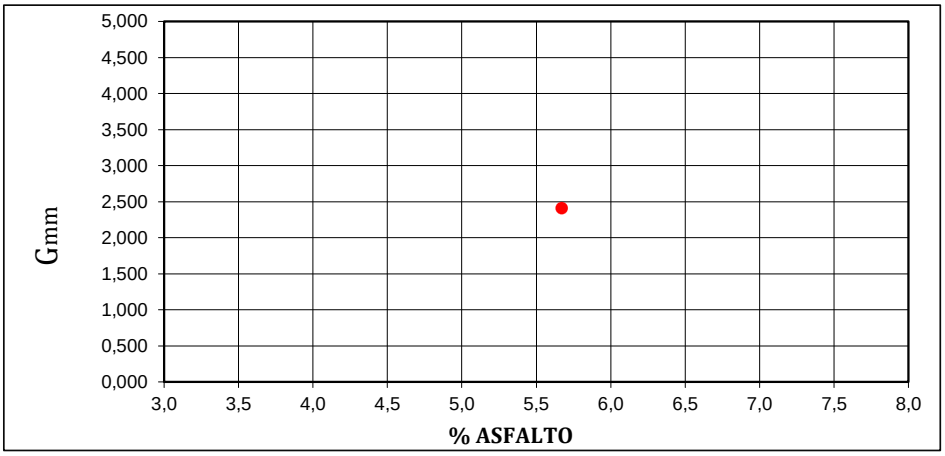
Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS PARA PAVIEMNTOS **INV E - 735 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -735 **Informe No.** 00134 - 2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente del Material:	Planta de Asfalto Asfacom
Muestra No:	276 **Viaje No:** 7
Tramo Pavimentado:	PR 53+528 al PR 53+785 C.D
Toma de muestra:	4 de noviembre de 2022

Ensayo Numero:	1			
Temperatura del ensayo °C:	25° C			
% de Asfalto:	5,67			
A: (g)	1500,4			
D: (g)	7218,9			
E: (g)	8096,8			
G_{mm}:	2,410			
Incertidumbre:	0			
Tipo de Procedimiento:	Pesada en el aire			
Tamaño de las particulas de > tamaño del agregado:	3/4"			

A: Masa en el aire de la muestra seca, g;
D: Masa de la tapa más el Picnómetro lleno con agua a 25° C, g;
E: Masa del Picnómetro con la tapa, el agua y la muestra a 25° C, g;
G_{mm}: Gravedad Específica Máxima de la Mezcla.



Realizó:

Victor Sanchez.

Victor Sánchez.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA INV E-239	CÓDIGO	LAB-E-239-13
		VERSIÓN	1
		FECHA	5/06/2013
		PÁGINA	

CONTRATO Nº 1111. CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 EN EL MARCO DE LA RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1

OBRA:

CONSORCIO SAN FRANCISCO

SOLICITA:

MUESTRA: **393**

DESCRIPCION: **ARENA DE TRITURACCION**

FECHA: **5-nov.-2022**

METODO:			
PESO DEL MOLDE (gr)	274,7	274,7	274,7
VOLUMEN MOLDE (cm3	**99,3**	**99,3**	**99,3**
AGREG. FINO+ MOLDE	416,9	416,9	417,2
PESO AGREGADO FIN	142,2	142,2	142,5
VACÍOS AGREGADO FINO SIN COMPACTAR	0,485	0,485	0,484
% U	48,5	48,5	48,4
PROMEDIO =		**48,5**	
ESPECIFICACIÓN	**≥ 45 %**		**SI CUMPLE**

OBSERVACIONES: GRAVEDAD ESPECIFICA BULK DE FINOS=

2,782 g/cm3

ELABORO	**REVISO'**	**APROBO'**
LABORATORISTA	**ING. RESIDENTE**	**GERENTE**
CESAR BASTIDAS	CAROLINA PABON	SEBASTIAN PABON

	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	CODIGO: F-LAB-E-450-13
ASFACON	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DE ASFALTOS EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS INV E- 450 - 13	REVISION 02
	LABORATORIO DE MATERIALES	

OBRA: CONTRATO Nº 1111. DE 2021 CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO PUTUMAYO) EN MARCO RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS''VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030''.MODULO 1 — ENSAYO Nº **182**

LOCALIZACIÓN: MALLAMAS NARIÑO — **FECHA:** 5/11/2022

SOLICITA CONSORCIO SANFRANCISCO

MATERIAL: Mezcla Asfaltica Tipo MDC-19

DESCRIPCIÓN: Agregados Cantera Samuel Pabón

DATOS DE LA EXTRACCIÓN			
Nº MUESTRAS	PESO MUESTRA INICIAL (g)	PESO MUESTRA FINAL (g)	% ASFALTO
EXTRACCION	1584,0	1495,0	**5,6%**

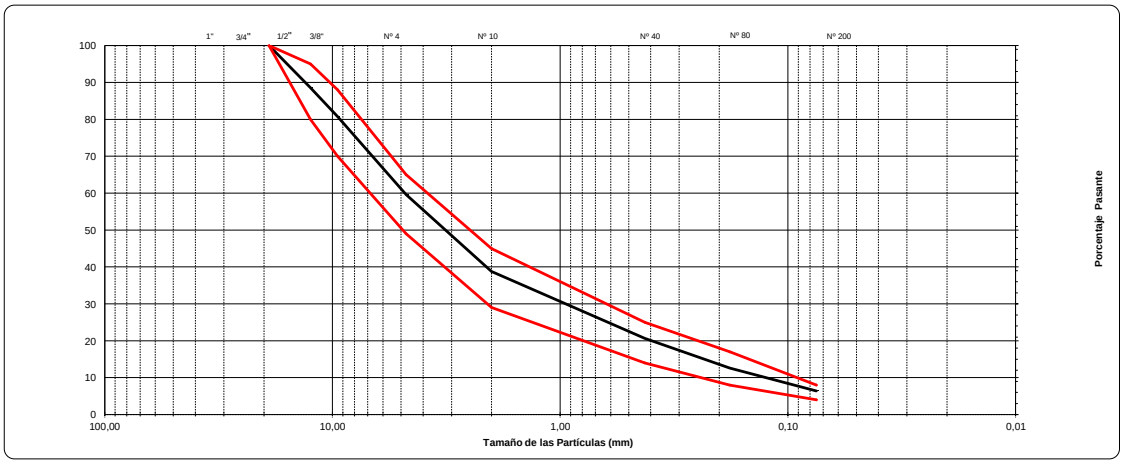
BRIQUETA Nº	ALTURA PROMEDIO BRIQUETA (mm)	PESO BRIQUETA AL AIRE (g)	PESO BRIQUETA S.S.S. (g)	PESO DE LA BRIQUETA EN EL AGUA (g)
1	63,17	1198,0	1200,0	685,0
2	62,56	1197	1202,0	675,0
3	63,16	1203,0	1205,0	688,0

PESOS RETENIDOS (grs)											
P1	P2	1"	3/4"	1/2"	3/8"	Nº 4	Nº 10	Nº 40	Nº 80	Nº 200	PASA 200
1584	**1399,3**			171,4	115,6	316,9	311,6	270,9	120,5	92,4	95,7

PORCENTAJE PASANTE									
1"	3/4"	1/2"	3/8"	Nº 4	Nº 10	Nº 40	Nº 80	Nº 200	
	100,0	88,54	80,80	59,61	38,76	20,64	12,58	6,40	

ESPECIFICACIÓN INVIAS-13									
	% PASA 1"	% PASA 3/4"	% PASA 1/2"	% PASA 3/8"	% PASA Nº 4	% PASA Nº 10	% PASA Nº 40	% PASA Nº 80	% PASA Nº 200
TAMAÑO (mm)		**19,00**	**12,50**	**9,50**	**4,75**	**2,00**	**0,43**	**0,18**	**0,075**
LIM. SUPERIOR	100	100	95	88	65	45	25	17	8
LIM. INFERIOR	100	100	80	70	49	29	14	8	4

CONDICIONES VOLUMETRICAS DE LA MEZCLA										
VOLUMEN BRIQUETA PROMEDIO (T= 25 °c)	DENSIDAD ESPECIFICA BULK PROMEDIO	Gmm Rice	% VACIOS CON AIRE PROMEDIO	ESTABILIDAD CORREGIDA PROMEDIO (N)	FLUJO PROMEDIO (mm)	VACIOS AGREGADOS MINERALES V.M.A. (%)	VACIOS LLENOS CON ASFALTO V.F.A.	ALTURA PROMEDIO BRIQUETAS (mm).	DIAMETRO PROMEDIO BRIQUETAS (mm).	LLENANTE / LIGANTE
519,7	**2,308**	**2,406**	**4,1**	**14713**	**3,3**	**15,29**	**73,40**	**62,96**	**100**	**1,1**



OBSERVACIONES:

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
CESAR BASTIDAS	***CAROLINA PABON***	***SEBASTIAN PABON***
LABORATORISTA	*INGENIERA DE OBRA*	*GERENTE*

	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	CODIGO: LAB-E-133-13
ASFACON	EQUIVALENTE DE ARENA INV - 133 - 13	REVISION: 01
	LABORATORIO DE MATERIALES	

PROYECTO: CONTRATO Nº 1111. CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 EN EL MARCO DE LA RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1

ENSAYO N°: 71

LOCALIZACION: MALLAMAS NARIÑO

FECHA ENSAYO: 5/11/2022

SOLICITA: CONSORCIO SAN FRANCISCO

MATERIAL: Agregado Fino para Mezclas Asfalticas

DESCRIPCIÓN: Arena de Trituración de color Gris para mdc 19

PRUEBAS		1	2	3	Promedio
Lectura del Nivel de Arena, A (Pulg)		3,6	3,6	3,7	3,6
Lectura del Nivel de Arcilla, B (Pulg)		5,5	5,5	5,4	5,5
Equivalente de Arena	(A/B)*100	65,5	65,5	68,5	**66,5**

ESPECIFICACIONES: 50

CONCRETO HIDRAÚLICO	≥ 60 %	
CONCRETO ASFALTICO	≥ 50 %	*CUMPLE*
MEZCLAS EN PLANTA PARA BASES Y CAPAS SUPERFICIALES	≥ 45 %	
BASE GRANULAR	≥ 30 %	
SUB BASE GRANULAR	≥ 25 %	

OBSERVACIONES :

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Cesar Bastidas	***Carolina Pabon***	***SEBASTIAN PABON***
LABORATORISTA	*INGENIERA DE OBRA*	*GERENTE*

	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	CODIGO: F-LAB-E-125-126-13
ASFACON	LIMITES DE CONSISTENCIA NORMA INV- E - 125 - 126	REVISION: 01
	LABORATORIO DE MATERIALES	

OBRA : **CONTRATO Nº 1111. CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 EN EL MARCO DE LA RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1**

MUESTRA Nº **97**

LOCALIZACION : MALLAMAS NARIÑO

FECHA: 5 de noviembre de 2022

SOLICITA: CONSORCIO SANFRANCISCO

MATERIAL: ARENA DE TRITURACION

DESCRIPCION: ARENA DE TRITURACION DE COLOR GRIS

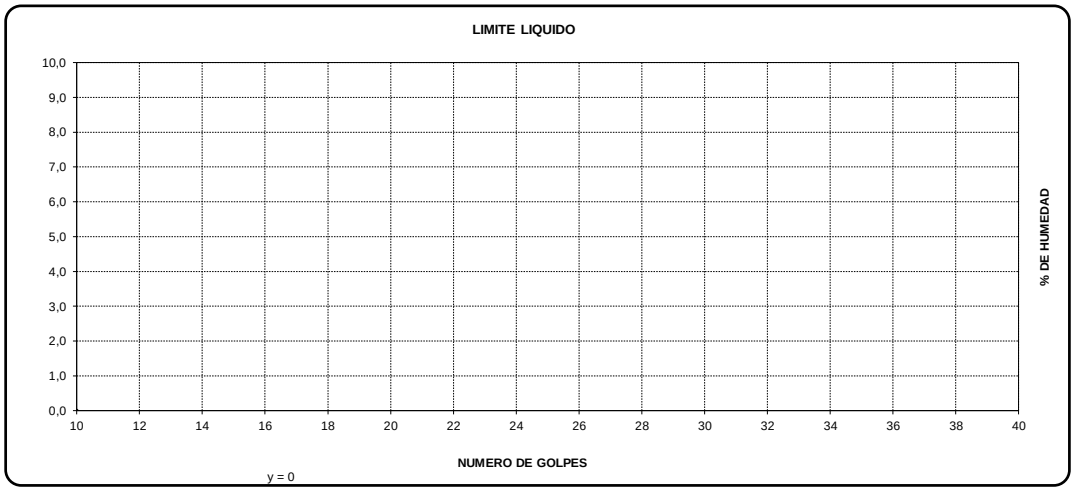
DETERMINACION DEL LIMITE PLASTICO

Nº de Recipiente			
Peso Material Humedo	grs		
Peso del Material Seco	grs	**NP**	
Peso del Recipiente	grs		
Contenido de Humedad	%		
Limite Plastico	%		

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO

Nº de Golpes				
Nº de Recipiente				
Peso Material Humedo	grs	**NL**		
Peso del Material Seco	grs			
Peso del Recipiente	grs			
Contenido de Humedad	%			
Limite Liquido	%			

Indice de Plasticidad %	**0,00**



OBSERVACIONES: **0**

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
CESAR BASTIDAS	*Carolina Pabon*	*SEBASTIAN PABON*
LABORATORISTA	*INGENIERA DE OBRA*	*GERENTE*

	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	F-CC-38 Rev. 1
ASFACON	PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS (Relación 5:1)	15-ene-13
	NORMA INVIAS I.N.V. E-240	

IDENTIFICACION DEL PROYECTO

Proyecto CONTRATO Nº 1111. DE 2021 CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO PUTUMAYO) EN MARCO RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1

Obra: MALLAMAS NARIÑO **SOLICITA** **CONSORCIO SANFRANCISCO**

IDENTIFICACION DEL MATERIAL

Descripción :	AGREGADO MDC19	**Fecha del Ensayo:**	5-nov.-22
Localización:	ACOPIO	**Muestra No.**	199
Procedencia:	CANTERA SAMUEL PABON	**Norma Aplicable:**	INV E-240/13
Tipo de Capa:	AGREGADO DE BANDA MDC 19		

DESCRIPCION DE LA PRUEBA

TAMAÑO DEL AGREGADO		A	B	C	D
PASA TAMIZ	RETENIDO EN				
1 1/2"	1"	0	0	0	0
1"	3/4"	0	0	0	0
3/4"	1/2"	390	16,5	373	95,8
1/2"	3/8"	247	18,0	229	92,7
3/8"	No.4	823	41,2	782	95,0
TOTALES		**1460**	**75,7**	1385	94,8

A = PESO DE LA MUESTRA INICIAL (g)
B = MASA DE LAS PARTICULAS QUE PASAN EL CALIBRADOR
C = PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS EN CADA FRACCION (%)

PORCENTAJE DE PARTICULAS PLANAS Y ALRGADAS = **5,2** % **ESPECIFICACION** 10 Máximo

OBSERVACIONES

LABORATORISTA	ING. RECIDENTE DE OBRA	GERENTE
Firma: 	Firma: 	Firma: 
Nombre: CESAR BASTIDAS	Nombre: CAROLINA PABON	Nombre: SEBASTIAN PABON

Suelos & Diseños	GRAVEDAD ESPECIFICA BULK EMPLEANDO ESPECÍMENES SATURADOS Y SUPERFICIALMENTE SECOS ***INV E - 733 - 13*** PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE EN MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS DENSAS ***INV E - 736 -13*** ESTABILIDAD Y FLUJO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE EMPLEANDO EL EQUIPO MARSHALL ***INV E - 748 - 13*** ANÁLISIS VOLUMÉTRICO DE MEZCLAS ASFALTICAS COMPACTADAS EN CALIENTE ***INV E - 799 - 13***	**Código** LAB-***S&D*** -733 **Informe No.** 00135 - 2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente de la Mezcla:	Planta de Asfalto Asfacom
Muestra Numero:	277 (Muestra tomada en obra)
Toma de Muestra:	5 de noviembre de 2022

Tramo Pavimentado:	PR 53+785 al PR 54+053 C.D

Gravedad Esp. Bulk del Agregado combinado **(Gsb):** 2,567 g/cm³ Gravedad Específica Asfalto **(Gb):** 1,014 g/cm³ **Golpes por Cara**: 75

Briqueta No.	% de Llenante	Conten. de Asfalto **(Pb)**	**PESO MUESTRA**				**GRAVEDAD ESPECÍFICA**			Asfalto Absorbid. **(Pba)**	**VOLUMEN**			Vacíos en Agregad. Mineral **(VAM)**	Contenido de Asfalto Efectivo **(Pbe)**	Vacíos Llenos de Asfalto **(VFA)**	Relación Llenante/ Ligante Efectivo	**ESTABILIDAD**			**FLUJO**	Relación Estabilid./ Flujo
			Seco en Aire	SSS en **Aire**	SSS en **Agua**	Volumen	Bulk **(Gmb)**	Efectiva Agregado **(Gse)**	Máxima **(Gmm)**		Agregad.	Vacíos con Aire **(Va)**	Asfalto Absorvid. **(Vba)**					Medida	Corregida			
		%	grs	grs	grs	cm³	gr/cm³	gr/cm³	gr/cm³	%	%	%	%	%	%	%		kg	Factor de correc.	kg	mm	kN/mm
1	5,1	5,57	1312,2	1313,8	744,5	569,3	2,305	2,616	2,405	0,74	84,82	4,2	11,01	15,2	4,84	72,5	1,0	1438,1	1,000	1438,1	3,2	4,4
2	5,1	5,62	1308,7	1310,3	737,8	572,5	2,286	2,616	2,405	0,74	84,12	5,0	10,92	15,9	4,84	68,7	1,0	1406,2	1,000	1406,2	3,5	3,9
3	4,9	5,43	1306,3	1308,4	745,7	562,7	2,321	2,616	2,405	0,74	85,43	3,5	11,09	14,6	4,84	76,1	1,0	1482,6	1,000	1482,6	3,1	4,7
4																		1526,7	1,000	1526,7	3,2	4,7
Promedio	**5,0**	**5,54**					**2,304**	**2,616**	**2,405**	**0,74**	**84,8**	**4,2**	**11,0**	**15,2**	**4,8**	**72,4**	**1,0**	**1463**		**1463**	**3,3**	**4,43**

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

CATEGORÍA DE TRANSITO	**NT3**
ESTABILIDAD	> 900 Kg
FLUJO	2 mm - 3,5 mm
VACÍOS CON AIRE	4 % - 6 %
VACÍOS EN AGREGADOS	≥ 15%
VACÍOS LLENOS DE ASFALTO	65 % - 75%
ESTABILIDAD/FLUJO (kN/mm)	3.0 - 6.0
LLENANTE /ASFALTO	0,8 - 1,2

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA **ARTÍCULO 450 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -732 **Informe No.** 00135 - 2022

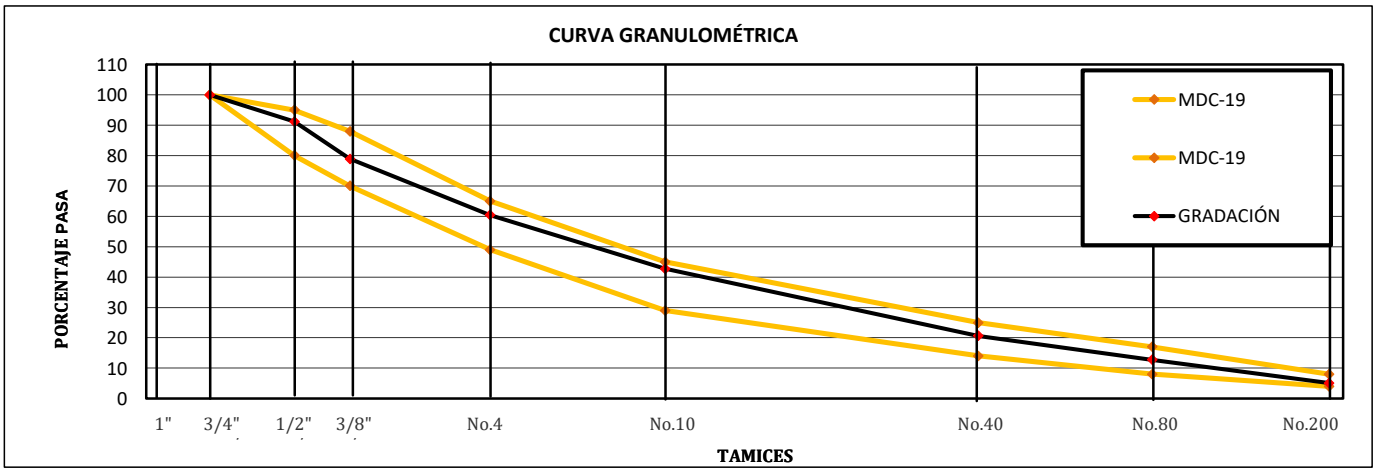
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente de la Mezcla	Planta de Asfalto Asfacom **Viaje No.:** 2
Tramo Pavimentado:	PR 53+785 al PR 54+053 C.D **Muestra No.:** 278
Toma de Muestras:	5 de noviembre de 2022

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1293,7	1220,8	15,8	16,7	1221,7	5,57

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS
INV E - 782 -13

Peso Inicial (gr)	1221,7		**Peso Final (gr)**		1159,5	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 450 (Tabla 450-6 MDC-19)**	
					MIN.	**MAX.**
1"	25 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4"	19 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2"	12.5 mm	108,2	8,9	91,1	80	95
3/8"	9.5 mm	149,8	12,3	78,9	70	88
No. 4	4.75 mm	225,6	18,5	60,4	49	65
No. 10	2.00 mm	215,8	17,7	42,8	29	45
No. 40	0.425 mm	270,0	22,1	20,7	14	25
No. 80	0.180 mm	96,6	7,9	12,7	8	17
No. 200	0.075 mm	93,5	7,7	5,1	4	8
	PASA 200	62,2	5,1			



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA **ARTÍCULO 450 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -732 **Informe No.** 00135 - 2022

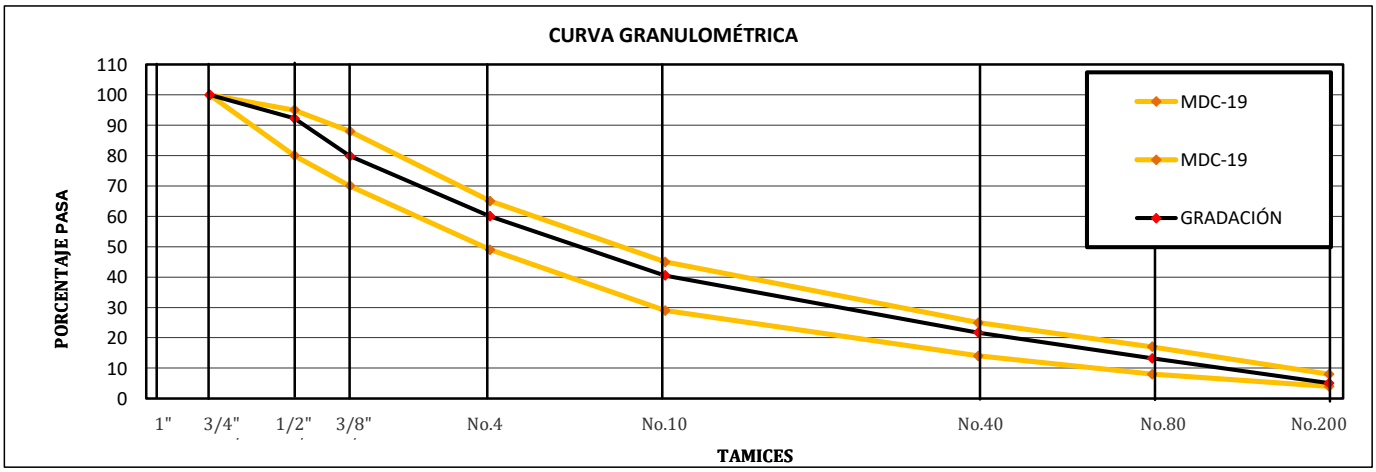
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente de la Mezcla	Planta de Asfalto Asfacom **Viaje No.:** 4
Tramo Pavimentado:	PR 53+785 al PR 54+053 C.D **Muestra No.:** 279
Toma de Muestras:	5 de noviembre de 2022

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1305,8	1231,1	16,6	17,9	1232,4	5,62

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS
INV E - 782 -13

Peso Inicial (gr)	1232,4		**Peso Final (gr)**		1169,9	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 450 (Tabla 450-6 MDC-19)**	
					MIN.	**MAX.**
1"	25 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4"	19 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2"	12.5 mm	95,9	7,8	92,2	80	95
3/8"	9.5 mm	152,9	12,4	79,8	70	88
No. 4	4.75 mm	244,2	19,8	60,0	49	65
No. 10	2.00 mm	240,4	19,5	40,5	29	45
No. 40	0.425 mm	231,9	18,8	21,7	14	25
No. 80	0.180 mm	104,3	8,5	13,2	8	17
No. 200	0.075 mm	100,3	8,1	5,1	4	8
	PASA 200	62,5	5,1	0,0		



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA **ARTÍCULO 450 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -732 **Informe No.** 00135 - 2022

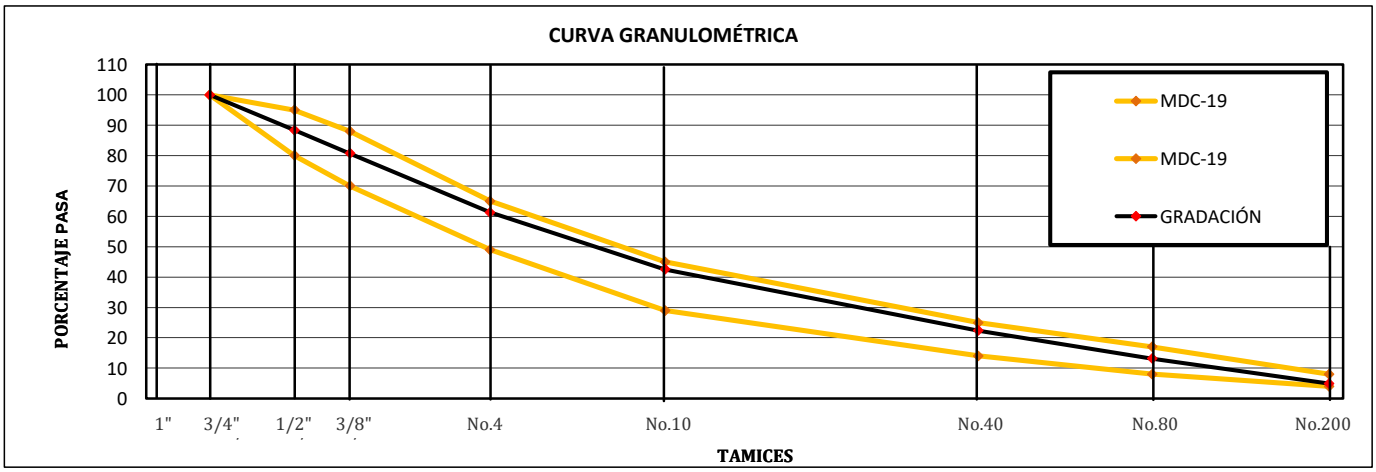
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente de la Mezcla	Planta de Asfalto Asfacom **Viaje No.:** 6
Tramo Pavimentado:	PR 53+785 al PR 54+053 C.D **Muestra No.:** 280
Toma de Muestras:	5 de noviembre de 2022

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1286,7	1216,3	14,9	15,4	1216,8	5,43

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS
INV E - 782 -13

Peso Inicial (gr)	1216,8		**Peso Final (gr)**		1156,9	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 450 (Tabla 450-6 MDC-19)**	
					MIN.	**MAX.**
1"	25 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4"	19 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2"	12.5 mm	141,1	11,6	88,4	80	95
3/8"	9.5 mm	93,5	7,7	80,7	70	88
No. 4	4.75 mm	236,3	19,4	61,3	49	65
No. 10	2.00 mm	228,4	18,8	42,5	29	45
No. 40	0.425 mm	245,1	20,1	22,4	14	25
No. 80	0.180 mm	112,7	9,3	13,1	8	17
No. 200	0.075 mm	99,8	8,2	4,9	4	8
	PASA 200	59,9	4,9	0,0		



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

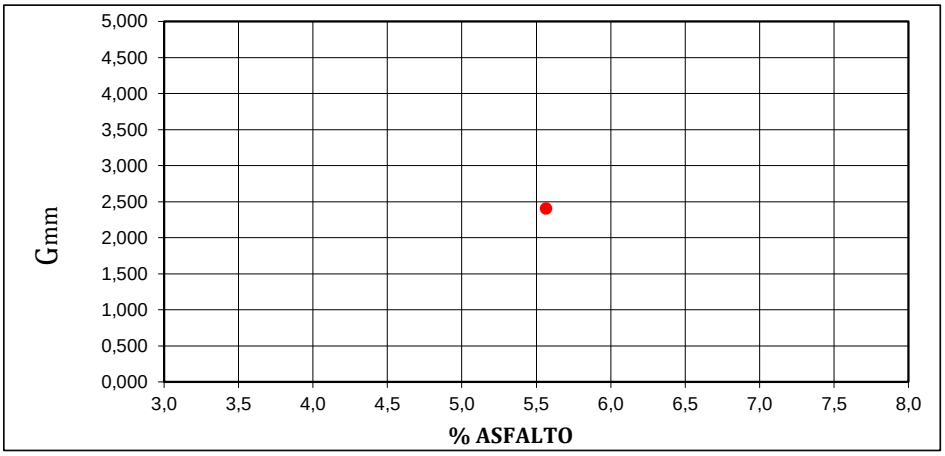
Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS PARA PAVIEMNTOS **INV E - 735 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -735 **Informe No.** 00135 - 2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente del Material:	Planta de Asfalto Asfacom
Muestra No:	281 **Viaje No:** 6
Tramo Pavimentado:	PR 53+785 al PR 54+053 C.D
Toma de muestra:	5 de noviembre de 2022

Ensayo Numero:	1			
Temperatura del ensayo °C:	25° C			
% de Asfalto:	5,57			
A: (g)	1500,2			
D: (g)	7218,9			
E: (g)	8095,4			
Gmm:	2,405			
Incertidumbre:	0			
Tipo de Procedimiento:	Pesada en el aire			
Tamaño de las particulas de > tamaño del agregado:	3/4"			

A: Masa en el aire de la muestra seca, g;
D: Masa de la tapa más el Picnómetro lleno con agua a 25° C, g;
E: Masa del Picnómetro con la tapa, el agua y la muestra a 25° C, g;
Gmm: Gravedad Específica Máxima de la Mezcla.



Realizó:

Victor Sanchez.

Victor Sánchez.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA INV E-239	CÓDIGO	LAB-E-239-13
		VERSIÓN	1
		FECHA	5/06/2013
		PÁGINA	

CONTRATO Nº 1111. CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 EN EL MARCO DE LA RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1

OBRA:

CONSORCIO SAN FRANCISCO

SOLICITA:

MUESTRA: **394**

DESCRIPCION: **ARENA DE TRITURACCION**

FECHA: **8-nov.-2022**

METODO:			
PESO DEL MOLDE (gr)	274,7	274,7	274,7
VOLUMEN MOLDE (cm3	**99,3**	**99,3**	**99,3**
AGREG. FINO+ MOLDE	418,2	418,2	418
PESO AGREGADO FIN(	143,5	143,5	143,3
VACÍOS AGREGADO FINO SIN COMPACTAR	0,481	0,481	0,481
% U	48,1	48,1	48,1
PROMEDIO =		**48,1**	
ESPECIFICACIÓN	**≥ 45 %**		**SI CUMPLE**

OBSERVACIONES: GRAVEDAD ESPECIFICA BULK DE FINOS=

2,782 g/cm3

ELABORO	**REVISO'**	**APROBO'**
LABORATORISTA	**ING. RESIDENTE**	**GERENTE**
CESAR BASTIDAS	CAROLINA PABON	SEBASTIAN PABON

	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	CODIGO: F-LAB-E-450-13
ASFACON	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DE ASFALTOS EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS INV E- 450 - 13	REVISION 02
	LABORATORIO DE MATERIALES	

OBRA: CONTRATO Nº 1111. DE 2021 CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO PUTUMAYO) EN MARCO RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS''VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030''.MODULO 1 — ENSAYO Nº **183**

LOCALIZACIÓN: MALLAMAS NARIÑO — **FECHA:** 8/11/2022

SOLICITA CONSORCIO SANFRANCISCO

MATERIAL: Mezcla Asfaltica Tipo MDC-19

DESCRIPCIÓN: Agregados Cantera Samuel Pabón

DATOS DE LA EXTRACCIÓN			
Nº MUESTRAS	PESO MUESTRA INICIAL (g)	PESO MUESTRA FINAL (g)	% ASFALTO
EXTRACCION	1696,0	1595,0	**6,0%**

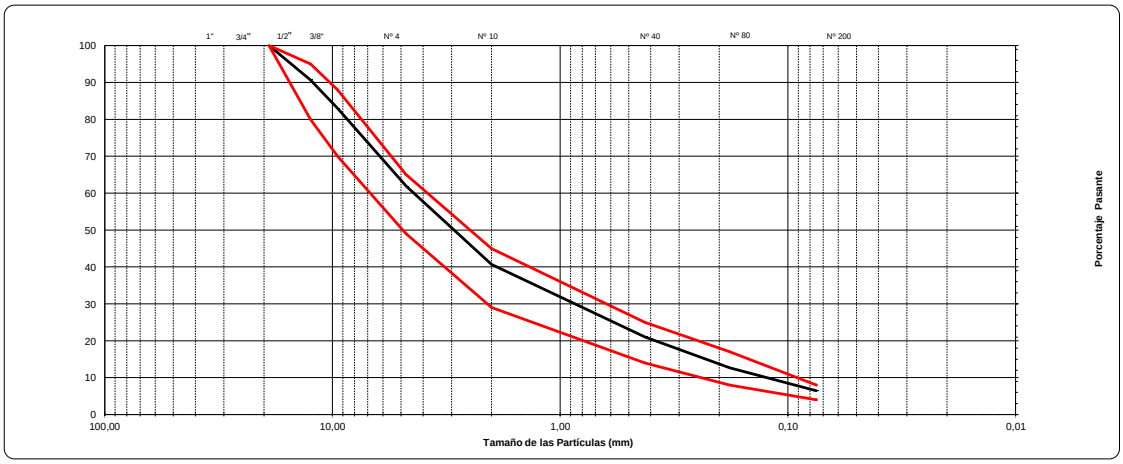
BRIQUETA Nº	ALTURA PROMEDIO BRIQUETA (mm)	PESO BRIQUETA AL AIRE (g)	PESO BRIQUETA S.S.S. (g)	PESO DE LA BRIQUETA EN EL AGUA (g)
1	62,90	1200,0	1202,0	682,0
2	63,13	1198	1202,0	677,0
3	63,23	1199,0	1202,0	681,0

PESOS RETENIDOS (grs)											
P1	P2	1"	3/4"	1/2"	3/8"	Nº 4	Nº 10	Nº 40	Nº 80	Nº 200	PASA 200
1696	**1492,1**			148,9	121,5	336,7	338,7	314,1	132,6	99,6	102,9

PORCENTAJE PASANTE									
1"	3/4"	1/2"	3/8"	Nº 4	Nº 10	Nº 40	Nº 80	Nº 200	
	100,0	90,66	83,05	61,94	40,70	21,01	12,70	6,45	

ESPECIFICACIÓN INVIAS-13									
	% PASA 1"	% PASA 3/4"	% PASA 1/2"	% PASA 3/8"	% PASA Nº 4	% PASA Nº 10	% PASA Nº 40	% PASA Nº 80	% PASA Nº 200
TAMAÑO (mm)		**19,00**	**12,50**	**9,50**	**4,75**	**2,00**	**0,43**	**0,18**	**0,075**
LIM. SUPERIOR	100	100	95	88	65	45	25	17	8
LIM. INFERIOR	100	100	80	70	49	29	14	8	4

CONDICIONES VOLUMETRICAS DE LA MEZCLA										
VOLUMEN BRIQUETA PROMEDIO (T= 25 °c)	DENSIDAD ESPECIFICA BULK PROMEDIO	Gmm Rice	% VACIOS CON AIRE PROMEDIO	ESTABILIDAD CORREGIDA PROMEDIO (N)	FLUJO PROMEDIO (mm)	VACIOS AGREGADOS MINERALES V.M.A. (%)	VACIOS LLENOS CON ASFALTO V.F.A.	ALTURA PROMEDIO BRIQUETAS (mm).	DIAMETRO PROMEDIO BRIQUETAS (mm).	LLENANTE / LIGANTE
522,0	**2,297**	**2,403**	**4,4**	**14230**	**3,3**	**15,69**	**71,89**	**63,09**	**100**	**1,0**



OBSERVACIONES:

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
CESAR BASTIDAS	***CAROLINA PABON***	***SEBASTIAN PABON***
LABORATORISTA	*INGENIERA DE OBRA*	*GERENTE*

	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	CODIGO: LAB-E-133-13
ASFACON	EQUIVALENTE DE ARENA INV - 133 - 13	REVISION: 01
	LABORATORIO DE MATERIALES	

PROYECTO: CONTRATO Nº 1111. CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 EN EL MARCO DE LA RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1

ENSAYO N°: 72

LOCALIZACION: MALLAMAS NARIÑO

FECHA ENSAYO: 8/11/2022

SOLICITA: CONSORCIO SAN FRANCISCO

MATERIAL: Agregado Fino para Mezclas Asfalticas

DESCRIPCIÓN: Arena de Trituración de color Gris para mdc 19

PRUEBAS		1	2	3	Promedio
Lectura del Nivel de Arena, A (Pulg)		3,5	3,5	3,6	3,5
Lectura del Nivel de Arcilla, B (Pulg)		5,3	5,3	5,2	5,3
Equivalente de Arena	(A/B)*100	66,0	66,0	69,2	**67,1**

ESPECIFICACIONES: 50

CONCRETO HIDRAÚLICO	≥ 60 %	
CONCRETO ASFALTICO	≥ 50 %	*CUMPLE*
MEZCLAS EN PLANTA PARA BASES Y CAPAS SUPERFICIALES	≥ 45 %	
BASE GRANULAR	≥ 30 %	
SUB BASE GRANULAR	≥ 25 %	

OBSERVACIONES :

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Cesar Bastidas	***Carolina Pabon***	***SEBASTIAN PABON***
LABORATORISTA	*INGENIERA DE OBRA*	*GERENTE*

	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	CODIGO: F-LAB-E-125-126-13
ASFACON	LIMITES DE CONSISTENCIA NORMA INV- E - 125 - 126	REVISION: 01
	LABORATORIO DE MATERIALES	

OBRA : **CONTRATO Nº 1111. CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 EN EL MARCO DE LA RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1**

MUESTRA Nº **98**

LOCALIZACION : MALLAMAS NARIÑO

FECHA: 8 de noviembre de 2022

SOLICITA: CONSORCIO SANFRANCISCO

MATERIAL: ARENA DE TRITURACION

DESCRIPCION: ARENA DE TRITURACION DE COLOR GRIS

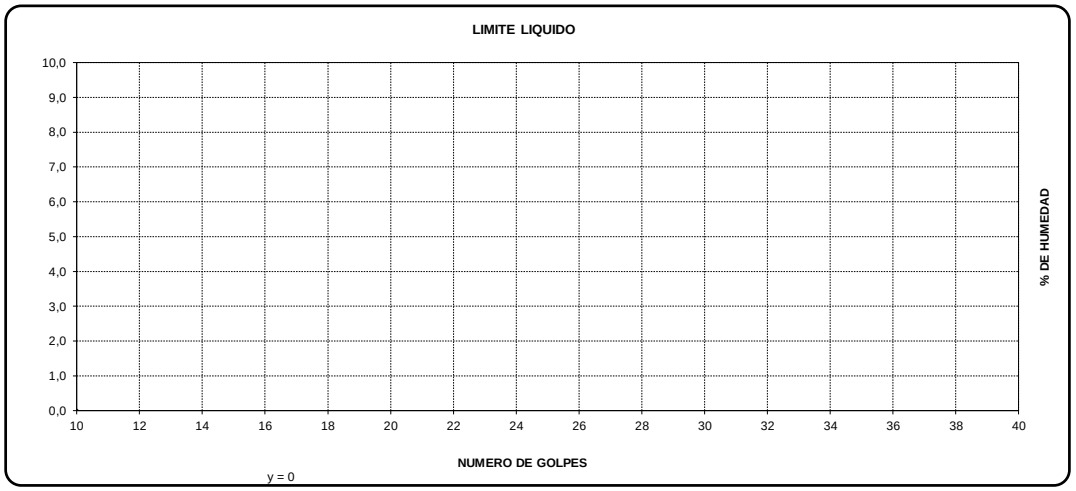
DETERMINACION DEL LIMITE PLASTICO

Nº de Recipiente			
Peso Material Humedo	grs		
Peso del Material Seco	grs	**NP**	
Peso del Recipiente	grs		
Contenido de Humedad	%		
Limite Plastico	%		

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO

Nº de Golpes				
Nº de Recipiente				
Peso Material Humedo	grs	**NL**		
Peso del Material Seco	grs			
Peso del Recipiente	grs			
Contenido de Humedad	%			
Limite Liquido	%			

Indice de Plasticidad %	**0,00**



OBSERVACIONES: **0**

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
CESAR BASTIDAS	*Carolina Pabon*	*SEBASTIAN PABON*
LABORATORISTA	*INGENIERA DE OBRA*	*GERENTE*

	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	F-CC-38 Rev. 1
ASFACON	PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS (Relación 5:1)	15-ene-13
	NORMA INVIAS I.N.V. E-240	

IDENTIFICACION DEL PROYECTO

Proyecto CONTRATO Nº 1111. DE 2021 CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO PUTUMAYO) EN MARCO RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1

Obra: MALLAMAS NARIÑO **SOLICITA** **CONSORCIO SANFRANCISCO**

IDENTIFICACION DEL MATERIAL

Descripción :	AGREGADO MDC19	**Fecha del Ensayo:**	8-nov.-22
Localización:	ACOPIO	**Muestra No.**	200
Procedencia:	CANTERA SAMUEL PABON	**Norma Aplicable:**	INV E-240/13
Tipo de Capa:	AGREGADO DE BANDA MDC 19		

DESCRIPCION DE LA PRUEBA

TAMAÑO DEL AGREGADO		A	B	C	D
PASA TAMIZ	RETENIDO EN				
1 1/2"	1"	0	0	0	0
1"	3/4"	0	0	0	0
3/4"	1/2"	505	26,5	479	94,8
1/2"	3/8"	276	19,5	256	92,9
3/8"	No.4	749	39,5	709	94,7
TOTALES		**1530**	**85,5**	1444	94,4

A = PESO DE LA MUESTRA INICIAL (g)
B = MASA DE LAS PARTICULAS QUE PASAN EL CALIBRADOR
C = PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS EN CADA FRACCION (%)

PORCENTAJE DE PARTICULAS PLANAS Y ALRGADAS = **5,6** % **ESPECIFICACION** 10 Máximo

OBSERVACIONES

LABORATORISTA	ING. RECIDENTE DE OBRA	GERENTE
Firma: 	Firma: 	Firma: 
Nombre: CESAR BASTIDAS	Nombre: CAROLINA PABON	Nombre: SEBASTIAN PABON

Suelos & Diseños	GRAVEDAD ESPECIFICA BULK EMPLEANDO ESPECÍMENES SATURADOS Y SUPERFICIALMENTE SECOS ***INV E - 733 - 13*** PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE EN MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS DENSAS ***INV E - 736 -13*** ESTABILIDAD Y FLUJO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE EMPLEANDO EL EQUIPO MARSHALL ***INV E - 748 - 13*** ANÁLISIS VOLUMÉTRICO DE MEZCLAS ASFALTICAS COMPACTADAS EN CALIENTE ***INV E - 799 - 13***	**Código** LAB-***S&D*** -733 **Informe No.** 00136 - 2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente de la Mezcla:	Planta de Asfalto Asfacom
Muestra Numero:	282 (Muestra tomada en obra)
Toma de Muestra:	8 de noviembre de 2022

Tramo Pavimentado:	PR 54+053 al PR 54+297 C.D

Gravedad Esp. Bulk del Agregado combinado **(Gsb):** 2,567 g/cm³ Gravedad Específica Asfalto **(Gb):** 1,014 g/cm³ **Golpes por Cara**: 75

Briqueta No.	% de Llenante	Conten. de Asfalto **(Pb)**	**PESO MUESTRA**				**GRAVEDAD ESPECÍFICA**			Asfalto Absorbid. **(Pba)**	**VOLUMEN**			Vacíos en Agregad. Mineral **(VAM)**	Contenido de Asfalto Efectivo **(Pbe)**	Vacíos Llenos de Asfalto **(VFA)**	Relación Llenante/ Ligante Efectivo	**ESTABILIDAD**			**FLUJO**	Relación Estabilid./ Flujo
			Seco en Aire	SSS en **Aire**	SSS en **Agua**	Volumen	Bulk **(Gmb)**	Efectiva Agregado **(Gse)**	Máxima **(Gmm)**		Agregad.	Vacíos con Aire **(Va)**	Asfalto Absorvid. **(Vba)**					Medida	Corregida			
		%	grs	grs	grs	cm³	gr/cm³	gr/cm³	gr/cm³	%	%	%	%	%	%	%		kg	Factor de correc.	kg	mm	kN/mm
1	6,3	5,90	1306,3	1308,2	740,3	567,9	2,300	2,628	2,403	0,91	84,35	4,3	11,36	15,6	5,01	72,6	1,2	1515,2	0,943	1428,8	3,3	4,2
2	5,8	6,00	1299,8	1302,5	738,4	564,1	2,304	2,628	2,403	0,91	84,50	4,1	11,38	15,5	5,01	73,4	1,2	1520,7	0,915	1391,4	3,3	4,1
3	6,3	5,70	1301,7	1303,8	733,2	570,6	2,281	2,628	2,403	0,91	83,66	5,1	11,27	16,3	5,01	68,9	1,2	1580,3	0,898	1419,1	3,4	4,1
4																		1595,8	0,898	1433,0	3,2	4,4
Promedio	**6,1**	**5,87**					**2,295**	**2,628**	**2,403**	**0,91**	**84,2**	**4,5**	**11,3**	**15,8**	**5,0**	**71,7**	**1,2**	**1553**		**1418**	**3,3**	**4,22**

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

CATEGORÍA DE TRANSITO	**NT3**
ESTABILIDAD	> 900 Kg
FLUJO	2 mm - 3,5 mm
VACÍOS CON AIRE	4 % - 6 %
VACÍOS EN AGREGADOS	≥ 15%
VACÍOS LLENOS DE ASFALTO	65 % - 75%
ESTABILIDAD/FLUJO (kN/mm)	3.0 - 6.0
LLENANTE /ASFALTO	0,8 - 1,2

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA **ARTÍCULO 450 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -732 **Informe No.** 00136 - 2022

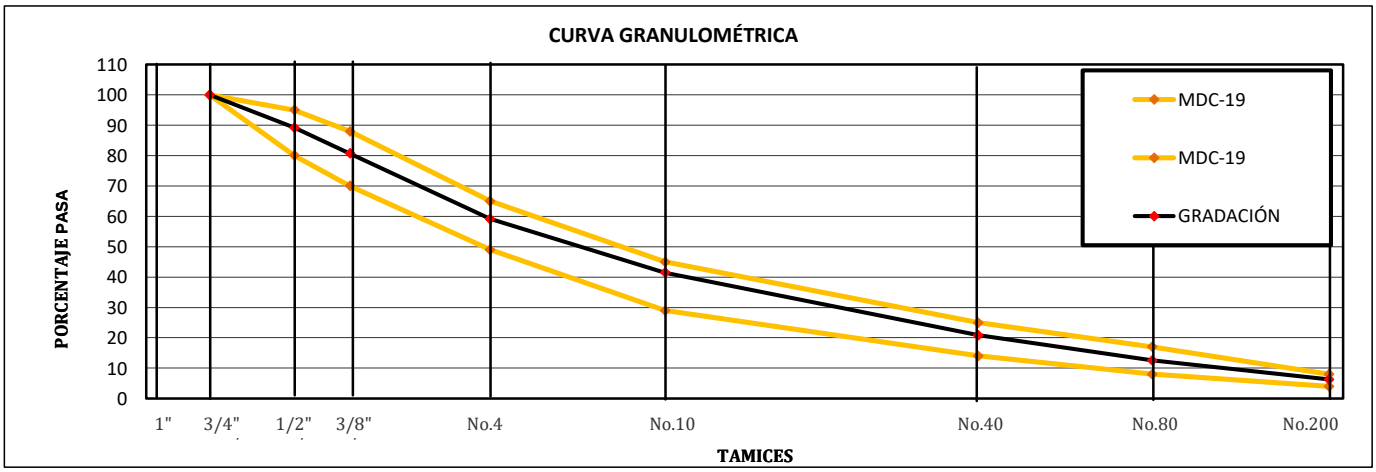
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente de la Mezcla	Planta de Asfalto Asfacom **Viaje No.:** 3
Tramo Pavimentado:	PR 54+053 al PR 54+297 C.D **Muestra No.:** 283
Toma de Muestras:	8 de noviembre de 2022

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1334,1	1253,8	16,2	17,8	1255,4	5,90

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS
INV E - 782 -13

Peso Inicial (gr)	1255,4		**Peso Final (gr)**		1176,4	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 450 (Tabla 450-6 MDC-19)**	
					MIN.	**MAX.**
1"	25 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4"	19 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2"	12.5 mm	135,8	10,8	89,2	80	95
3/8"	9.5 mm	106,4	8,5	80,7	70	88
No. 4	4.75 mm	270,8	21,6	59,1	49	65
No. 10	2.00 mm	222,1	17,7	41,4	29	45
No. 40	0.425 mm	258,9	20,6	20,8	14	25
No. 80	0.180 mm	104,2	8,3	12,5	8	17
No. 200	0.075 mm	78,2	6,2	6,3	4	8
	PASA 200	79,0	6,3			



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA **ARTÍCULO 450 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -732 **Informe No.** 00136 - 2022

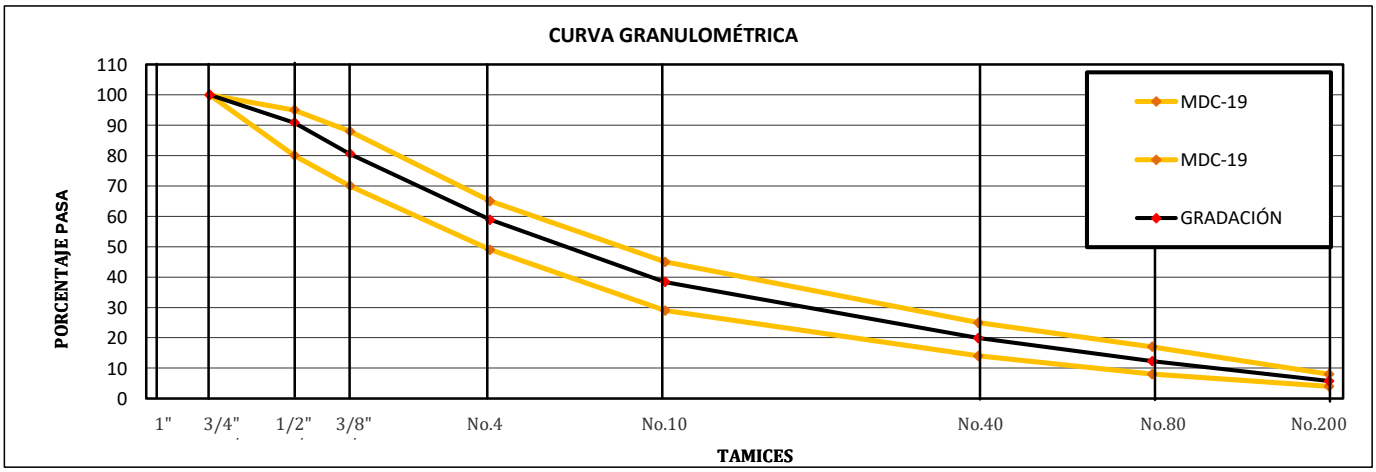
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente de la Mezcla	Planta de Asfalto Asfacom **Viaje No.:** 5
Tramo Pavimentado:	PR 54+053 al PR 54+297 C.D **Muestra No.:** 284
Toma de Muestras:	8 de noviembre de 2022

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1319,7	1239,2	15,6	16,9	1240,5	6,00

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS
INV E - 782 -13

Peso Inicial (gr)	1240,5		**Peso Final (gr)**		1168,9	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 450 (Tabla 450-6 MDC-19)**	
					MIN.	**MAX.**
1"	25 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4"	19 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2"	12.5 mm	113,7	9,2	90,8	80	95
3/8"	9.5 mm	127,4	10,3	80,6	70	88
No. 4	4.75 mm	269,0	21,7	58,9	49	65
No. 10	2.00 mm	254,1	20,5	38,4	29	45
No. 40	0.425 mm	229,3	18,5	19,9	14	25
No. 80	0.180 mm	94,2	7,6	12,3	8	17
No. 200	0.075 mm	81,2	6,5	5,8	4	8
	PASA 200	71,6	5,8	0,0		



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA **ARTÍCULO 450 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -732 **Informe No.** 00136 - 2022

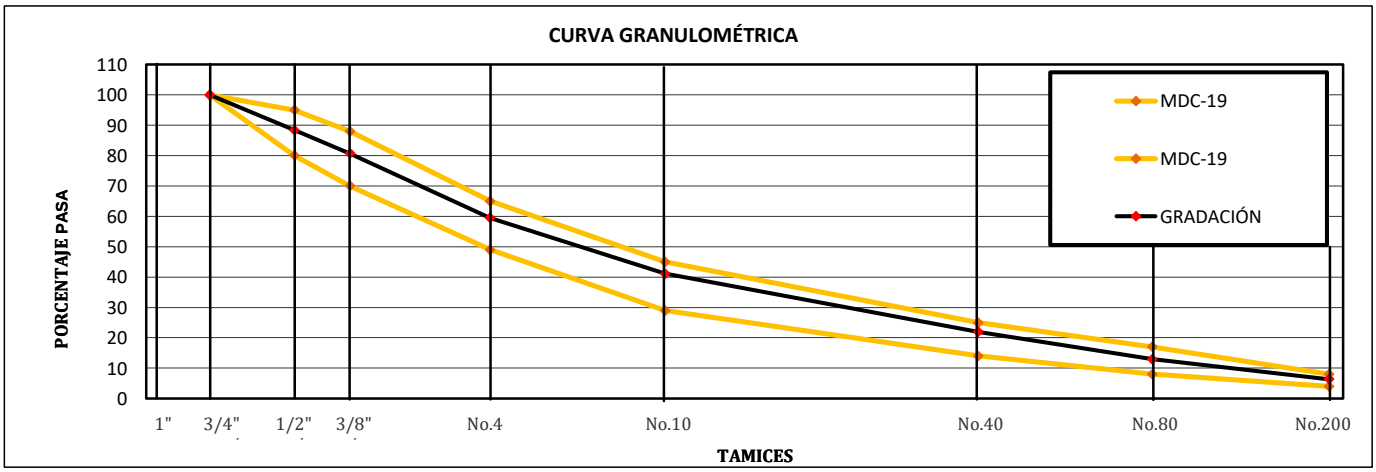
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)		
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño		
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco		
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19		
Fuente de la Mezcla	Planta de Asfalto Asfacom	**Viaje No.:**	8
Tramo Pavimentado:	PR 54+053 al PR 54+297 C.D	**Muestra No.:**	285
Toma de Muestras:	8 de noviembre de 2022		

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1312,8	1236,7	15,1	16,4	1238,0	5,70

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS
INV E - 782 -13

Peso Inicial (gr)	1238,0		**Peso Final (gr)**		1159,8	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 450 (Tabla 450-6 MDC-19)**	
					MIN.	**MAX.**
1"	25 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4"	19 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2"	12.5 mm	143,6	11,6	88,4	80	95
3/8"	9.5 mm	95,7	7,7	80,7	70	88
No. 4	4.75 mm	262,1	21,2	59,5	49	65
No. 10	2.00 mm	227,4	18,4	41,1	29	45
No. 40	0.425 mm	237,0	19,1	22,0	14	25
No. 80	0.180 mm	111,6	9,0	13,0	8	17
No. 200	0.075 mm	82,4	6,7	6,3	4	8
	PASA 200	78,2	6,3	0,0		



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

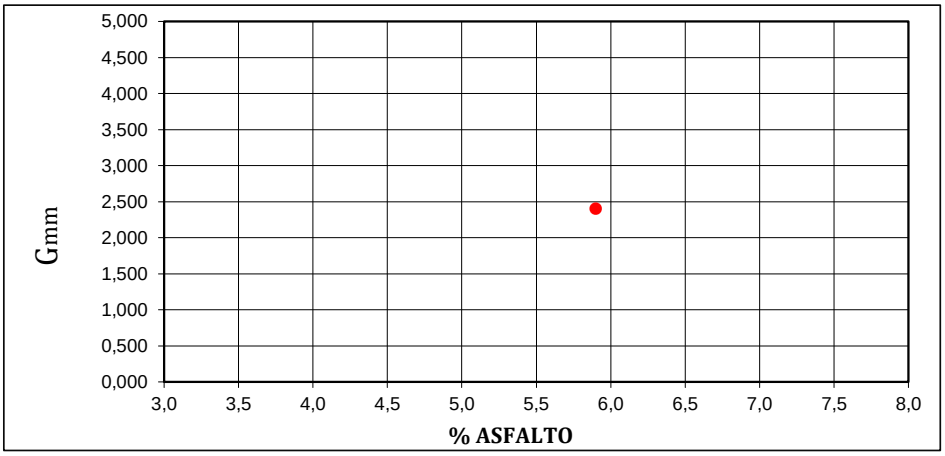
Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS PARA PAVIEMNTOS **INV E - 735 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -735 **Informe No.** 00136 - 2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente del Material:	Planta de Asfalto Asfacom
Muestra No:	286 **Viaje No:** 6
Tramo Pavimentado:	PR 54+053 al PR 54+297 C.D
Toma de muestra:	8 de noviembre de 2022

Ensayo Numero:	1			
Temperatura del ensayo °C:	25° C			
% de Asfalto:	5,90			
A: (g)	1500,6			
D: (g)	7218,9			
E: (g)	8095,1			
Gmm:	2,403			
Incertidumbre:	0			
Tipo de Procedimiento:	Pesada en el aire			
Tamaño de las particulas de > tamaño del agregado:	3/4"			

A: Masa en el aire de la muestra seca, g;
D: Masa de la tapa más el Picnómetro lleno con agua a 25° C, g;
E: Masa del Picnómetro con la tapa, el agua y la muestra a 25° C, g;
Gmm: Gravedad Específica Máxima de la Mezcla.



Realizó:

Victor Sanchez.

Victor Sánchez.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA INV E-239	CÓDIGO	LAB-E-239-13
		VERSIÓN	1
		FECHA	5/06/2013
		PÁGINA	

CONTRATO Nº 1111. CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 EN EL MARCO DE LA RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1

OBRA:

CONSORCIO SAN FRANCISCO

SOLICITA: MUESTRA: **395**

DESCRIPCION: **ARENA DE TRITURACCION**

FECHA: **9-nov.-2022**

METODO:			
PESO DEL MOLDE (gr)	274,7	274,7	274,7
VOLUMEN MOLDE (cm3	**99,3**	**99,3**	**99,3**
AGREG. FINO+ MOLDE	419,2	419,2	418,6
PESO AGREGADO FIN	144,5	144,5	143,9
VACÍOS AGREGADO FINO SIN COMPACTAR	0,477	0,477	0,479
% U	47,7	47,7	47,9
PROMEDIO =		**47,8**	
ESPECIFICACIÓN	**≥ 45 %**		**SI CUMPLE**

OBSERVACIONES: GRAVEDAD ESPECIFICA BULK DE FINOS=

2,782 g/cm3

ELABORO	**REVISO'**	**APROBO'**
LABORATORISTA	**ING. RESIDENTE**	**GERENTE**
CESAR BASTIDAS	CAROLINA PABON	SEBASTIAN PABON

	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	CODIGO: F-LAB-E-450-13
ASFACON	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DE ASFALTOS EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS INV E- 450 - 13	REVISION 02
	LABORATORIO DE MATERIALES	

OBRA: CONTRATO Nº 1111. DE 2021 CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO PUTUMAYO) EN MARCO RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS''VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030''.MODULO 1

ENSAYO Nº **184**

LOCALIZACIÓN: MALLAMAS NARIÑO

FECHA: 9/11/2022

SOLICITA CONSORCIO SANFRANCISCO

MATERIAL: Mezcla Asfaltica Tipo MDC-19

DESCRIPCIÓN: Agregados Cantera Samuel Pabón

DATOS DE LA EXTRACCIÓN			
Nº MUESTRAS	PESO MUESTRA INICIAL (g)	PESO MUESTRA FINAL (g)	% ASFALTO
EXTRACCION	1624,0	1530,0	**5,8%**

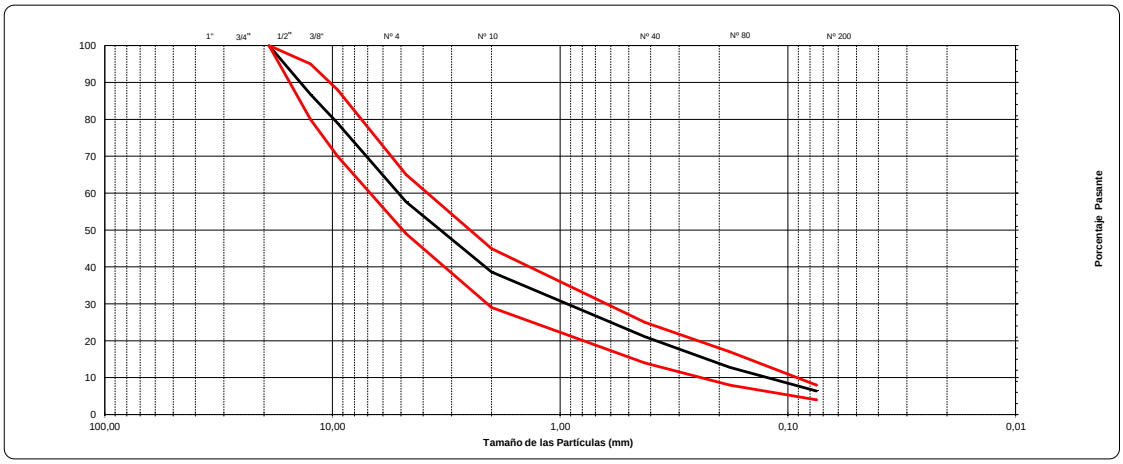
BRIQUETA Nº	ALTURA PROMEDIO BRIQUETA (mm)	PESO BRIQUETA AL AIRE (g)	PESO BRIQUETA S.S.S. (g)	PESO DE LA BRIQUETA EN EL AGUA (g)
1	62,10	1195,0	1198,0	677,0
2	62,25	1194	1196,0	674,0
3	62,62	1197,0	1200,0	680,0

PESOS RETENIDOS (grs)											
P1	P2	1"	3/4"	1/2"	3/8"	Nº 4	Nº 10	Nº 40	Nº 80	Nº 200	PASA 200
1624	**1432,1**			202,3	119,6	326,3	290,8	268,3	126,6	98,2	97,9

PORCENTAJE PASANTE									
1"	3/4"	1/2"	3/8"	Nº 4	Nº 10	Nº 40	Nº 80	Nº 200	
	100,0	86,78	78,96	57,63	38,63	21,09	12,82	6,40	

ESPECIFICACIÓN INVIAS-13									
	% PASA 1"	% PASA 3/4"	% PASA 1/2"	% PASA 3/8"	% PASA Nº 4	% PASA Nº 10	% PASA Nº 40	% PASA Nº 80	% PASA Nº 200
TAMAÑO (mm)		**19,00**	**12,50**	**9,50**	**4,75**	**2,00**	**0,43**	**0,18**	**0,075**
LIM. SUPERIOR	100	100	95	88	65	45	25	17	8
LIM. INFERIOR	100	100	80	70	49	29	14	8	4

CONDICIONES VOLUMETRICAS DE LA MEZCLA										
VOLUMEN BRIQUETA PROMEDIO (T= 25 °c)	DENSIDAD ESPECIFICA BULK PROMEDIO	Gmm Rice	% VACIOS CON AIRE PROMEDIO	ESTABILIDAD CORREGIDA PROMEDIO (N)	FLUJO PROMEDIO (mm)	VACIOS AGREGADOS MINERALES V.M.A. (%)	VACIOS LLENOS CON ASFALTO V.F.A.	ALTURA PROMEDIO BRIQUETAS (mm).	DIAMETRO PROMEDIO BRIQUETAS (mm).	LLENANTE / LIGANTE
521,0	**2,294**	**2,406**	**4,6**	**15090**	**3,4**	**15,44**	**69,93**	**62,32**	**100**	**1,0**



OBSERVACIONES:

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
CESAR BASTIDAS	***CAROLINA PABON***	***SEBASTIAN PABON***
LABORATORISTA	*INGENIERA DE OBRA*	*GERENTE*

	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	CODIGO: LAB-E-133-13
ASFACON	EQUIVALENTE DE ARENA INV - 133 - 13	REVISION: 01
	LABORATORIO DE MATERIALES	

PROYECTO: CONTRATO Nº 1111. CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 EN EL MARCO DE LA RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1

ENSAYO N°: 73

LOCALIZACION: MALLAMAS NARIÑO

FECHA ENSAYO: 9/11/2022

SOLICITA: CONSORCIO SAN FRANCISCO

MATERIAL: Agregado Fino para Mezclas Asfalticas

DESCRIPCIÓN: Arena de Trituración de color Gris para mdc 19

PRUEBAS		1	2	3	Promedio
Lectura del Nivel de Arena, A (Pulg)		3,3	3,4	3,5	3,4
Lectura del Nivel de Arcilla, B (Pulg)		5,2	5,4	5,4	5,3
Equivalente de Arena	(A/B)*100	63,5	63,0	64,8	**63,7**

ESPECIFICACIONES:	50	
CONCRETO HIDRAÚLICO	≥ 60 %	
CONCRETO ASFALTICO	≥ 50 %	*CUMPLE*
MEZCLAS EN PLANTA PARA BASES Y CAPAS SUPERFICIALES	≥ 45 %	
BASE GRANULAR	≥ 30 %	
SUB BASE GRANULAR	≥ 25 %	

OBSERVACIONES :

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Cesar Bastidas	***Carolina Pabon***	***SEBASTIAN PABON***
LABORATORISTA	*INGENIERA DE OBRA*	*GERENTE*

	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	CODIGO: F-LAB-E-125-126-13
ASFACON	LIMITES DE CONSISTENCIA NORMA INV- E - 125 - 126	REVISION: 01
	LABORATORIO DE MATERIALES	

OBRA : **CONTRATO Nº 1111. CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 EN EL MARCO DE LA RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1**

MUESTRA Nº **99**

LOCALIZACION : MALLAMAS NARIÑO

FECHA: 9 de noviembre de 2022

SOLICITA: CONSORCIO SANFRANCISCO

MATERIAL: ARENA DE TRITURACION

DESCRIPCION: ARENA DE TRITURACION DE COLOR GRIS

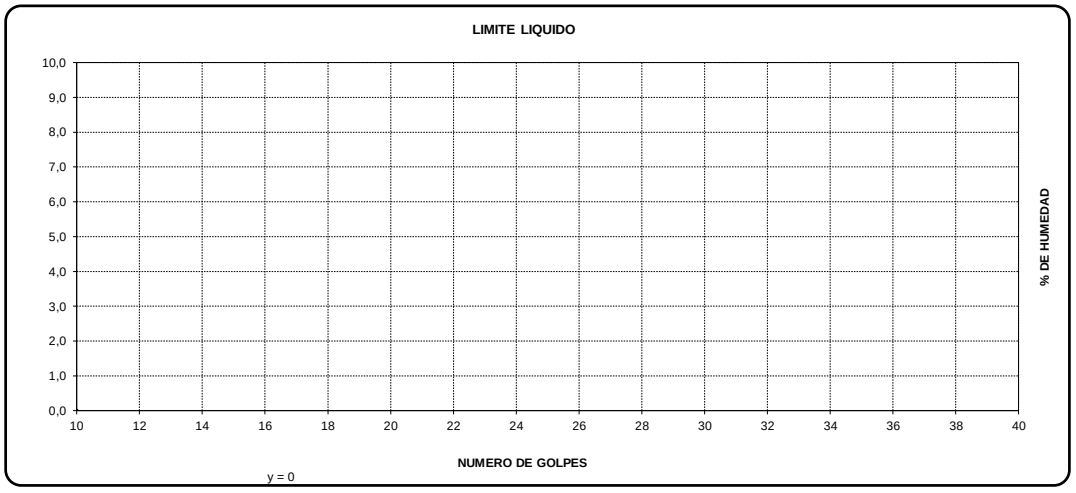
DETERMINACION DEL LIMITE PLASTICO

Nº de Recipiente			
Peso Material Humedo	grs		
Peso del Material Seco	grs	**NP**	
Peso del Recipiente	grs		
Contenido de Humedad	%		
Limite Plastico	%		

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO

Nº de Golpes				
Nº de Recipiente				
Peso Material Humedo	grs	**NL**		
Peso del Material Seco	grs			
Peso del Recipiente	grs			
Contenido de Humedad	%			
Limite Liquido	%			

Indice de Plasticidad %	**0,00**



OBSERVACIONES: **0**

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
CESAR BASTIDAS	*Carolina Pabon*	*SEBASTIAN PABON*
LABORATORISTA	*INGENIERA DE OBRA*	*GERENTE*

	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	F-CC-38 Rev. 1
ASFACON	PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS (Relación 5:1)	15-ene-13
	NORMA INVIAS I.N.V. E-240	

IDENTIFICACION DEL PROYECTO

Proyecto CONTRATO Nº 1111. DE 2021 CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO PUTUMAYO) EN MARCO RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1

Obra: MALLAMAS NARIÑO **SOLICITA** **CONSORCIO SANFRANCISCO**

IDENTIFICACION DEL MATERIAL

Descripción :	AGREGADO MDC19	**Fecha del Ensayo:**	9-nov.-22
Localización:	ACOPIO	**Muestra No.**	201
Procedencia:	CANTERA SAMUEL PABON	**Norma Aplicable:**	INV E-240/13
Tipo de Capa:	AGREGADO DE BANDA MDC 19		

DESCRIPCION DE LA PRUEBA

TAMAÑO DEL AGREGADO		A	B	C	D
PASA TAMIZ	RETENIDO EN				
1 1/2"	1"	0	0	0	0
1"	3/4"	0	0	0	0
3/4"	1/2"	315	12,5	302	96,0
1/2"	3/8"	23	14,5	8	36,1
3/8"	No.4	684	28,9	655	95,8
TOTALES		**1021**	**55,9**	965	94,5

A = PESO DE LA MUESTRA INICIAL (g)
B = MASA DE LAS PARTICULAS QUE PASAN EL CALIBRADOR
C = PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS EN CADA FRACCION (%)

PORCENTAJE DE PARTICULAS PLANAS Y ALRGADAS = **5,5** % **ESPECIFICACION** 10 Máximo

OBSERVACIONES

LABORATORISTA	ING. RECIDENTE DE OBRA	GERENTE
Firma:	Firma:	Firma:
Nombre: CESAR BASTIDAS	Nombre: CAROLINA PABON	Nombre: SEBASTIAN PABON

Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

INFORME DE ENSAYO

CALCULO DEL ESPESOR DE PELÍCULA DE ASFALTO EN MEZCLAS BITUMINOSAS

INV E 741-13

CLIENTE:	**ASFACON INGENIERIA S.A.S**
FECHA:	2022-11-09
DESCRIPCIÓN:	MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19 60-70
PROCEDENCIA MATERIAL:	CANTERA LA VEGA

Datos de la mezcla

Contenido de asfalto de la mezcla (P_b):	5,2	%
Gravedad especifica del Ligante (D_b):	1,022	gr/cm3
Gravedad Maxima Medida (G_{mm}):	2,419	gr/cm3
Gravedad específica bulk del agregado combinado (G_{sb}):	2,589	gr/cm3
Gravedad espesífica efectiva (G_{se}):	2,615	gr/cm3
% de Asfalto absorbido (P_{ba}):	0,39	%

Cálculos

Superficie específica del agregado (SE)	5,65	m²/kg
Volumen total del ligante asfáltico ($P_{b\ volumen}$)	5,09	
Masa del asfalto absorbido ($P_{ba\ masa}$)	0,37	
Volumen de asfalto absorbido ($P_{ba\ volumen}$)	0,37	
Volumen de asfalto efectivo ($P_{be\ volumen}$)	4,72	

GRADACION

PESO DE LA MUESTRA: (g)	2.096,4	Suma de Tamiz: (g)	1984,4		
TAMIZ					
PULG	mm	RETENIDO (g)	% RETE	% RETE ACUM	% PASA
1	25,0	0,00	0,0	0,0	100,0
3/4	19,0	0,0	0,0	0,0	100,0
1/2	12,5	230,7	11,0	11,0	89,0
3/8	9,5	180,1	8,6	19,6	80,4
N° 4	4,76	550,1	26,2	45,8	54,2
N° 8	2,36	315,5	15,0	60,9	39,1
N° 16	1,180	216,5	10,3	71,2	28,8
N° 30	0,600	140,2	6,7	77,9	22,1
N° 50	0,300	170,5	8,1	86,0	14,0
N° 100	0,150	125,3	6,0	92,0	8,0
N° 200	0,075	55,5	2,6	94,7	5,3
PASA N°200		112,0	5,3	100,0	0,0

Espesor medio de la película de asfalto (Ha) **8,82 µm**

ESPECIFICACION:

Tabla 450-10. Espesor promedio de película de asfalto, mínimo 7,5 µm. Del artículo 450 -13

CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO: SI [X] NO [ ]

OBSERVACIONES

AUTORIZADO POR

Ing. Diego A. Silva Berbesi
Jefe de Pavimentos
pavimentos@concrelab.com
Pavimentos

Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

INFORME DE ENSAYO

EVALUACION DE LAS PROPIEDADES DE EMPAQUETAMIENTO DE LOS AGREGADOS DE LA MEZCLA METODO BAILEY

CLIENTE:	**ASFACON INGENIERIA S.A.S**
FECHA:	2022-11-09
DESCRIPCIÓN:	MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19 60-70
PROCEDENCIA MATERIAL:	CANTERA LA VEGA

		PESO DE LA MUESTRA: (g)	2.179,0			
TAMICES DE CONTROL		**TAMIZ**		RETENIDO (g)	% RETE	**% PASA**
TMN	Tamaño maximo nominal	1/2"	12,50 mm	312,6	14,3	85,7
TM	Tamiz Medio	3/8"	9,50 mm	467,4	21,5	64,2
TCP	Tamiz Control Primario	N° 4	4,75 mm	449,1	20,6	43,6
TCS	Tamiz Control Secundario	N° 16	1,18 mm	579,0	26,6	17,0
TCT	Tamiz Control Terciario	N° 50	0,30 mm	237,0	10,9	6,1

ANALISIS DE LA MEZCLA

AG	Relación del Agregado Grueso	=	(% PASA TM - % PASA TCP) / (100 - % PASA TM)	=	**0,58**
Afg	Porcion Gruesa del Agregado Fino	=	% PASA TCS / % PASA TCP	=	**0,39**
Aff	Porcion Fina del Agregado Fino	=	% PASA TCT / % PASA TCS	=	**0,36**

RANGOS	Agregado Grueso	0,50 - 0,65
	Porcion Gruesa del AF	0,35 - 0,50
	Porcion Fina del AF	0,35 - 0,50

OBSERVACIONES:

AUTORIZADO POR

Ing. Diego A. Silva Berbesi
Jefe de Pavimentos
pavimentos@concrelab.com

Pavimentos

Suelos & Diseños	GRAVEDAD ESPECIFICA BULK EMPLEANDO ESPECÍMENES SATURADOS Y SUPERFICIALMENTE SECOS ***INV E - 733 - 13*** PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE EN MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS DENSAS ***INV E - 736 -13*** ESTABILIDAD Y FLUJO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE EMPLEANDO EL EQUIPO MARSHALL ***INV E - 748 - 13*** ANÁLISIS VOLUMÉTRICO DE MEZCLAS ASFALTICAS COMPACTADAS EN CALIENTE ***INV E - 799 - 13***	**Código** LAB-***S&D*** -733 **Informe No.** 00137 - 2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente de la Mezcla:	Planta de Asfalto Asfacom
Muestra Numero:	287 (Muestra tomada en obra)
Toma de Muestra:	9 de noviembre de 2022

Tramo Pavimentado:	PR 54+297 al PR 54+597 C.D

Gravedad Esp. Bulk del Agregado combinado **(Gsb):** 2,567 g/cm³ Gravedad Específica Asfalto **(Gb):** 1,014 g/cm³ **Golpes por Cara**: 75

Briqueta No.	% de Llenante	Conten. de Asfalto **(Pb)**	**PESO MUESTRA**				**GRAVEDAD ESPECÍFICA**			Asfalto Absorbid. **(Pba)**	**VOLUMEN**			Vacíos en Agregad. Mineral **(VAM)**	Contenido de Asfalto Efectivo **(Pbe)**	Vacíos Llenos de Asfalto **(VFA)**	Relación Llenante/ Ligante Efectivo	**ESTABILIDAD**			**FLUJO**	Relación Estabilid./ Flujo
			Seco en Aire	SSS en **Aire**	SSS en **Agua**	Volumen	Bulk **(Gmb)**	Efectiva Agregado **(Gse)**	Máxima **(Gmm)**		Agregad.	Vacíos con Aire **(Va)**	Asfalto Absorvid. **(Vba)**					Medida	Corregida			
		%	grs	grs	grs	cm³	gr/cm³	gr/cm³	gr/cm³	%	%	%	%	%	%	%		kg	Factor de correc.	kg	mm	kN/mm
1	5,6	5,93	1209,9	1212,1	681,5	530,6	2,280	2,615	2,391	0,73	83,54	4,6	11,83	16,5	5,26	71,9	1,1	1513,2	0,949	1436,0	3,3	4,3
2	6,2	5,88	1210,4	1213,7	683,3	530,4	2,282	2,615	2,391	0,73	83,61	4,5	11,84	16,4	5,26	72,2	1,1	1667,8	0,949	1582,7	3,6	4,3
3	6,1	6,04	1213,9	1219,8	688,4	531,4	2,284	2,615	2,391	0,73	83,69	4,5	11,85	16,3	5,26	72,7	1,1	1641,8	0,923	1515,4	3,6	4,1
4																		1570,8	0,898	1410,6	3,2	4,3
Promedio	**6,0**	**5,95**					**2,282**	**2,615**	**2,391**	**0,73**	**83,6**	**4,5**	**11,8**	**16,4**	**5,3**	**72,3**	**1,1**	**1598**		**1486**	**3,4**	**4,26**

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

CATEGORÍA DE TRANSITO	**NT3**
ESTABILIDAD	> 900 Kg
FLUJO	2 mm - 3,5 mm
VACÍOS CON AIRE	4 % - 6 %
VACÍOS EN AGREGADOS	≥ 15%
VACÍOS LLENOS DE ASFALTO	65 % - 75%
ESTABILIDAD/FLUJO (kN/mm)	3.0 - 6.0
LLENANTE /ASFALTO	0,8 - 1,2

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA **ARTÍCULO 450 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -732 **Informe No.** 00137 - 2022

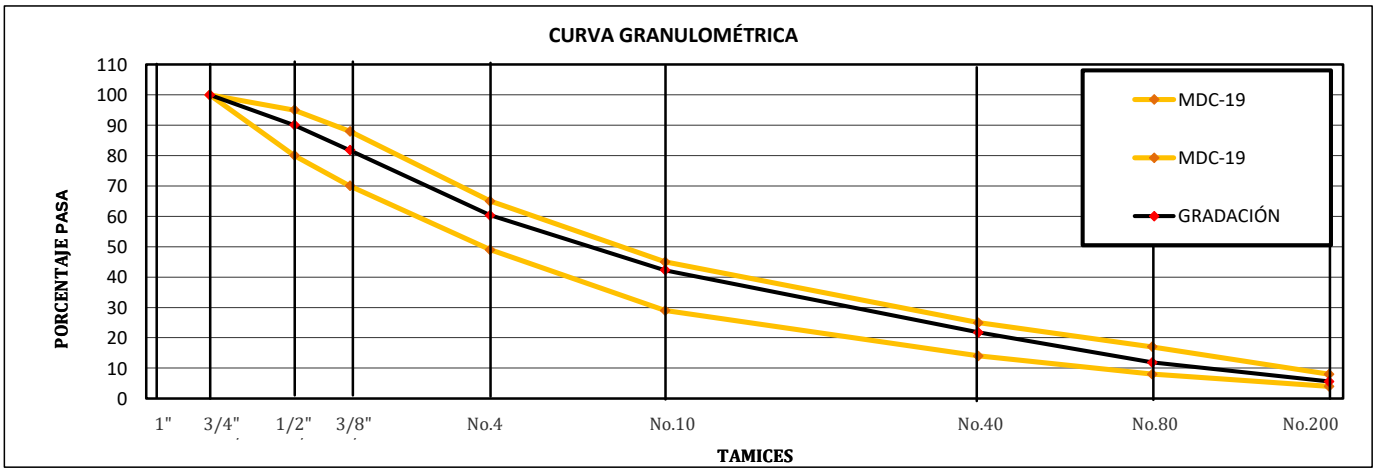
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)		
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño		
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco		
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19		
Fuente de la Mezcla	Planta de Asfalto Asfacom	**Viaje No.:**	2
Tramo Pavimentado:	PR 54+297 al PR 54+597 C.D	**Muestra No.:**	288
Toma de Muestras:	9 de noviembre de 2022		

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1298,0	1220,1	15,5	16,4	1221,0	5,93

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS
INV E - 782 -13

Peso Inicial (gr)	1221,0		**Peso Final (gr)**		1152,4	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 450 (Tabla 450-6 MDC-19)**	
					MIN.	**MAX.**
1"	25 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4"	19 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2"	12.5 mm	121,9	10,0	90,0	80	95
3/8"	9.5 mm	100,8	8,3	81,8	70	88
No. 4	4.75 mm	261,5	21,4	60,3	49	65
No. 10	2.00 mm	220,6	18,1	42,3	29	45
No. 40	0.425 mm	250,1	20,5	21,8	14	25
No. 80	0.180 mm	120,7	9,9	11,9	8	17
No. 200	0.075 mm	76,8	6,3	5,6	4	8
	PASA 200	68,6	5,6			



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA **ARTÍCULO 450 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -732 **Informe No.** 00137 - 2022

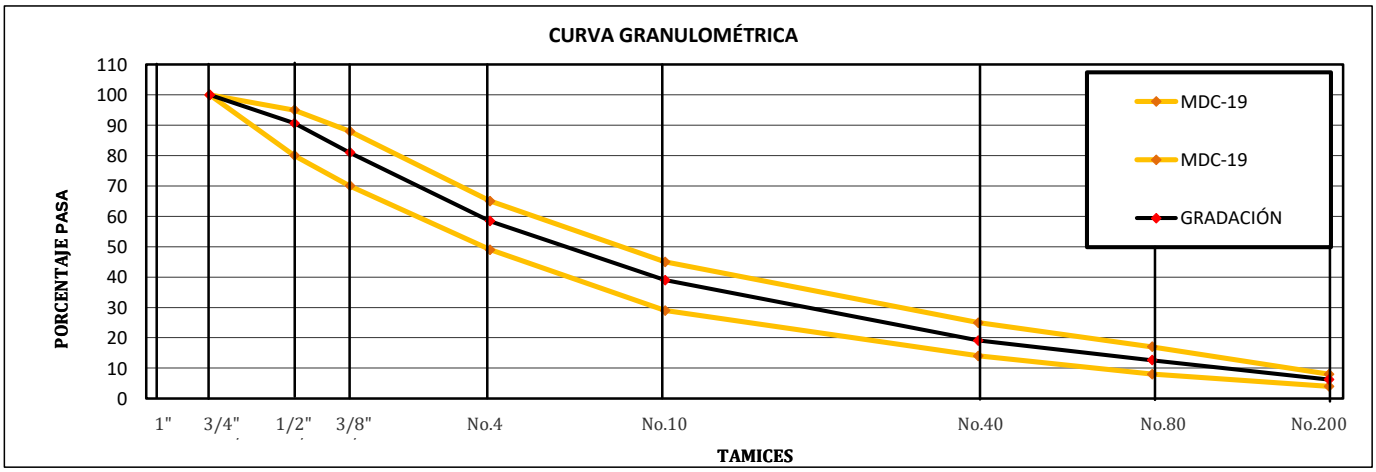
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente de la Mezcla	Planta de Asfalto Asfacom **Viaje No.:** 5
Tramo Pavimentado:	PR 54+297 al PR 54+597 C.D **Muestra No.:** 289
Toma de Muestras:	9 de noviembre de 2022

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1301,9	1224,4	15,9	16,9	1225,4	5,88

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS
INV E - 782 -13

Peso Inicial (gr)	1225,4		**Peso Final (gr)**		1149,1	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 450 (Tabla 450-6 MDC-19)**	
					MIN.	**MAX.**
1"	25 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4"	19 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2"	12.5 mm	115,0	9,4	90,6	80	95
3/8"	9.5 mm	118,4	9,7	81,0	70	88
No. 4	4.75 mm	276,0	22,5	58,4	49	65
No. 10	2.00 mm	238,2	19,4	39,0	29	45
No. 40	0.425 mm	244,1	19,9	19,1	14	25
No. 80	0.180 mm	79,1	6,5	12,6	8	17
No. 200	0.075 mm	78,3	6,4	6,2	4	8
	PASA 200	76,3	6,2	0,0		



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA **ARTÍCULO 450 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -732 **Informe No.** 00137 - 2022

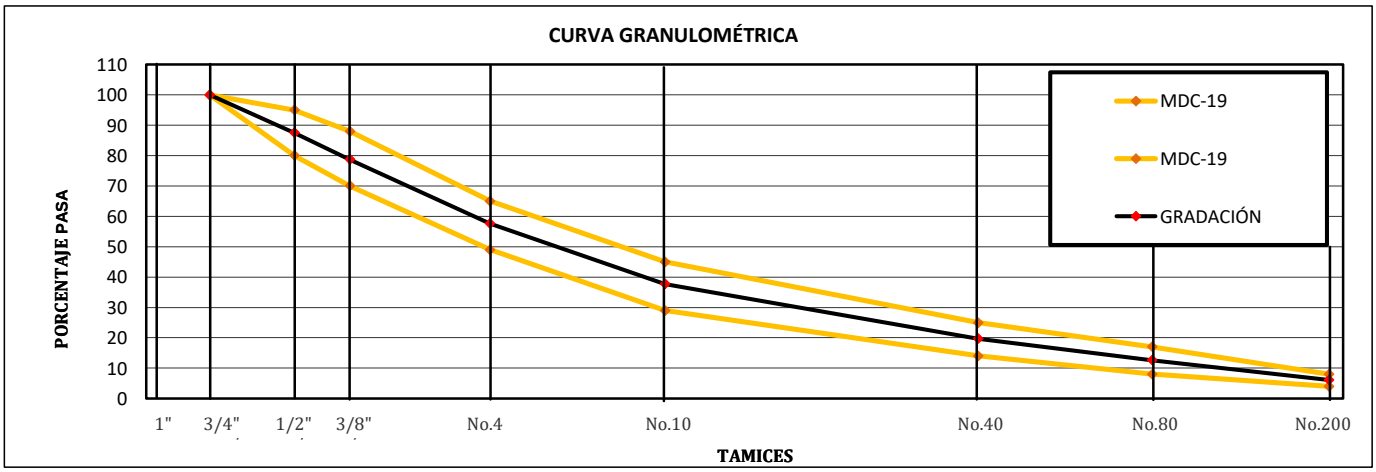
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente de la Mezcla	Planta de Asfalto Asfacom **Viaje No.:** 7
Tramo Pavimentado:	PR 54+297 al PR 54+597 C.D **Muestra No.:** 290
Toma de Muestras:	9 de noviembre de 2022

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1419,2	1332,5	17,3	18,3	1333,5	6,04

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS
INV E - 782 -13

Peso Inicial (gr)	1333,5		**Peso Final (gr)**		1252,2	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 450 (Tabla 450-6 MDC-19)**	
					MIN.	**MAX.**
1"	25 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4"	19 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2"	12.5 mm	166,6	12,5	87,5	80	95
3/8"	9.5 mm	117,4	8,8	78,7	70	88
No. 4	4.75 mm	281,6	21,1	57,6	49	65
No. 10	2.00 mm	265,1	19,9	37,7	29	45
No. 40	0.425 mm	239,8	18,0	19,7	14	25
No. 80	0.180 mm	94,6	7,1	12,6	8	17
No. 200	0.075 mm	87,1	6,5	6,1	4	8
	PASA 200	81,3	6,1	0,0		



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

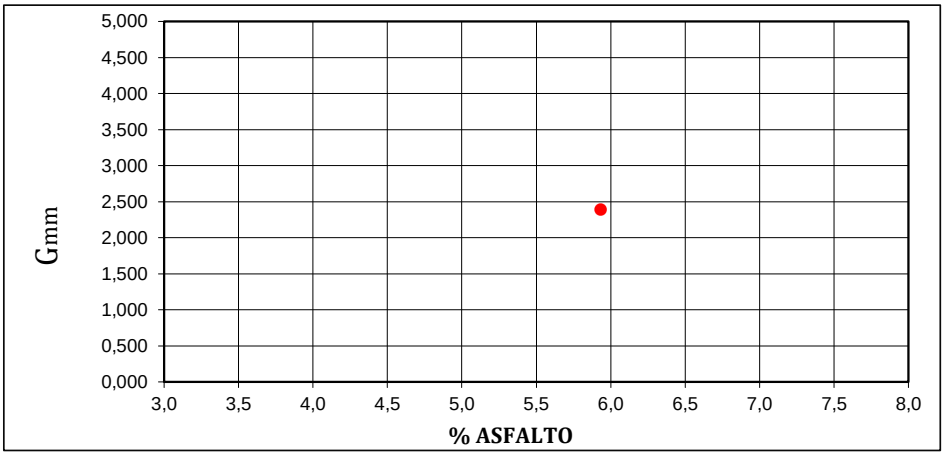
Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS PARA PAVIEMNTOS **INV E - 735 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -735 **Informe No.** 00137 - 2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente del Material:	Planta de Asfalto Asfacom
Muestra No:	291 **Viaje No:** 5
Tramo Pavimentado:	PR 54+297 al PR 54+597 C.D
Toma de muestra:	9 de noviembre de 2022

Ensayo Numero:	1			
Temperatura del ensayo °C:	25° C			
% de Asfalto:	5,93			
A: (g)	1500,0			
D: (g)	7218,9			
E: (g)	8091,5			
Gmm:	2,391			
Incertidumbre:	0			
Tipo de Procedimiento:	Pesada en el aire			
Tamaño de las particulas de > tamaño del agregado:	3/4"			

A: Masa en el aire de la muestra seca, g;
D: Masa de la tapa más el Picnómetro lleno con agua a 25° C, g;
E: Masa del Picnómetro con la tapa, el agua y la muestra a 25° C, g;
Gmm: Gravedad Específica Máxima de la Mezcla.



Realizó:

Victor Sanchez.

Victor Sánchez.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA INV E-239	CÓDIGO	LAB-E-239-13
		VERSIÓN	1
		FECHA	5/06/2013
		PÁGINA	

CONTRATO Nº 1111. CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 EN EL MARCO DE LA RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1

OBRA:

CONSORCIO SAN FRANCISCO

SOLICITA: MUESTRA: **396**

DESCRIPCION: **ARENA DE TRITURACCION**

FECHA: **10-nov.-2022**

METODO:			
PESO DEL MOLDE (gr)	274,7	274,7	274,7
VOLUMEN MOLDE (cm3	**99,3**	**99,3**	**99,3**
AGREG. FINO+ MOLDE	418,1	418,1	418,7
PESO AGREGADO FIN(	143,4	143,4	144,0
VACÍOS AGREGADO FINO SIN COMPACTAR	0,481	0,481	0,479
% U	48,1	48,1	47,9
PROMEDIO =		**48,0**	
ESPECIFICACIÓN	**≥ 45 %**		**SI CUMPLE**

OBSERVACIONES: GRAVEDAD ESPECIFICA BULK DE FINOS=

2,782 g/cm3

ELABORO	**REVISO'**	**APROBO'**
LABORATORISTA	**ING. RESIDENTE**	**GERENTE**
CESAR BASTIDAS	CAROLINA PABON	SEBASTIAN PABON

	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	CODIGO: F-LAB-E-450-13
ASFACON	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DE ASFALTOS EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS INV E- 450 - 13	REVISION 02
	LABORATORIO DE MATERIALES	

OBRA: CONTRATO Nº 1111. DE 2021 CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO PUTUMAYO) EN MARCO RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS''VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030''.MODULO 1 — ENSAYO Nº 185

LOCALIZACIÓN: MALLAMAS NARIÑO — **FECHA:** 10/11/2022

SOLICITA CONSORCIO SANFRANCISCO

MATERIAL: Mezcla Asfaltica Tipo MDC-19

DESCRIPCIÓN: Agregados Cantera Samuel Pabón

DATOS DE LA EXTRACCIÓN			
Nº MUESTRAS	PESO MUESTRA INICIAL (g)	PESO MUESTRA FINAL (g)	% ASFALTO
EXTRACCION	1563,0	1471,0	**5,9%**

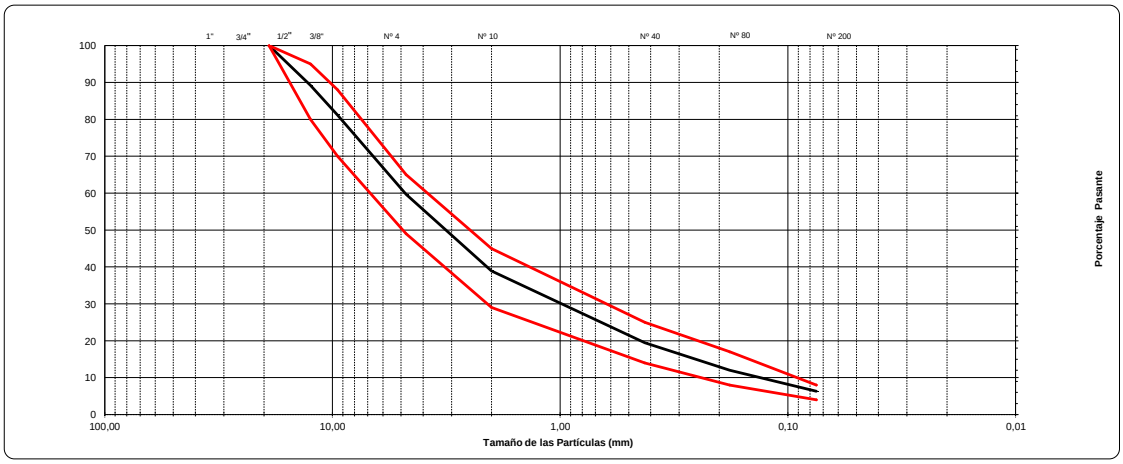
BRIQUETA Nº	ALTURA PROMEDIO BRIQUETA (mm)	PESO BRIQUETA AL AIRE (g)	PESO BRIQUETA S.S.S. (g)	PESO DE LA BRIQUETA EN EL AGUA (g)
1	63,47	1200,0	1202,0	683,0
2	65,33	1202	1204,0	682,0
3	63,59	1199,0	1201,0	683,0

PESOS RETENIDOS (grs)											
P1	P2	1"	3/4"	1/2"	3/8"	Nº 4	Nº 10	Nº 40	Nº 80	Nº 200	PASA 200
1563	**1378,0**			158,6	118,2	316,4	305,8	285,8	109,7	83,5	93,0

PORCENTAJE PASANTE									
1"	3/4"	1/2"	3/8"	Nº 4	Nº 10	Nº 40	Nº 80	Nº 200	
	100,0	89,22	81,18	59,67	38,89	19,46	12,00	6,32	

ESPECIFICACIÓN INVIAS-13									
	% PASA 1"	% PASA 3/4"	% PASA 1/2"	% PASA 3/8"	% PASA Nº 4	% PASA Nº 10	% PASA Nº 40	% PASA Nº 80	% PASA Nº 200
TAMAÑO (mm)		**19,00**	**12,50**	**9,50**	**4,75**	**2,00**	**0,43**	**0,18**	**0,075**
LIM. SUPERIOR	100	100	95	88	65	45	25	17	8
LIM. INFERIOR	100	100	80	70	49	29	14	8	4

CONDICIONES VOLUMETRICAS DE LA MEZCLA										
VOLUMEN BRIQUETA PROMEDIO (T= 25 °c)	DENSIDAD ESPECIFICA BULK PROMEDIO	Gmm Rice	% VACIOS CON AIRE PROMEDIO	ESTABILIDAD CORREGIDA PROMEDIO (N)	FLUJO PROMEDIO (mm)	VACIOS AGREGADOS MINERALES V.M.A. (%)	VACIOS LLENOS CON ASFALTO V.F.A.	ALTURA PROMEDIO BRIQUETAS (mm).	DIAMETRO PROMEDIO BRIQUETAS (mm).	LLENANTE / LIGANTE
519,7	**2,310**	**2,411**	**4,2**	**14767**	**3,4**	**15,35**	**72,67**	**64,13**	**100**	**1,0**



OBSERVACIONES:

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
CESAR BASTIDAS	*CAROLINA PABON*	*SEBASTIAN PABON*
LABORATORISTA	*INGENIERA DE OBRA*	*GERENTE*

	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	CODIGO: LAB-E-133-13
ASFACON	EQUIVALENTE DE ARENA INV - 133 - 13	REVISION: 01
	LABORATORIO DE MATERIALES	

PROYECTO: CONTRATO Nº 1111. CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 EN EL MARCO DE LA RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1

ENSAYO N°: 74

LOCALIZACION: MALLAMAS NARIÑO

FECHA ENSAYO: 10/11/2022

SOLICITA: CONSORCIO SAN FRANCISCO

MATERIAL: Agregado Fino para Mezclas Asfalticas

DESCRIPCIÓN: Arena de Trituración de color Gris para mdc 19

PRUEBAS		1	2	3	Promedio
Lectura del Nivel de Arena, A (Pulg)		3,2	3,3	3,6	3,4
Lectura del Nivel de Arcilla, B (Pulg)		5,0	5,2	5,4	5,2
Equivalente de Arena	(A/B)*100	64,0	63,5	66,7	**64,7**

ESPECIFICACIONES: **50**

CONCRETO HIDRAÚLICO	≥ 60 %	
CONCRETO ASFALTICO	≥ 50 %	*CUMPLE*
MEZCLAS EN PLANTA PARA BASES Y CAPAS SUPERFICIALES	≥ 45 %	
BASE GRANULAR	≥ 30 %	
SUB BASE GRANULAR	≥ 25 %	

OBSERVACIONES :

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Cesar Bastidas	***Carolina Pabon***	***SEBASTIAN PABON***
LABORATORISTA	*INGENIERA DE OBRA*	*GERENTE*

	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	CODIGO: F-LAB-E-125-126-13
ASFACON	LIMITES DE CONSISTENCIA NORMA INV- E - 125 - 126	REVISION: 01
	LABORATORIO DE MATERIALES	

OBRA : **CONTRATO Nº 1111. CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 EN EL MARCO DE LA RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1**

MUESTRA Nº **100**

LOCALIZACION : MALLAMAS NARIÑO

FECHA: 10 de noviembre de 2022

SOLICITA: CONSORCIO SANFRANCISCO

MATERIAL: ARENA DE TRITURACION

DESCRIPCION: ARENA DE TRITURACION DE COLOR GRIS

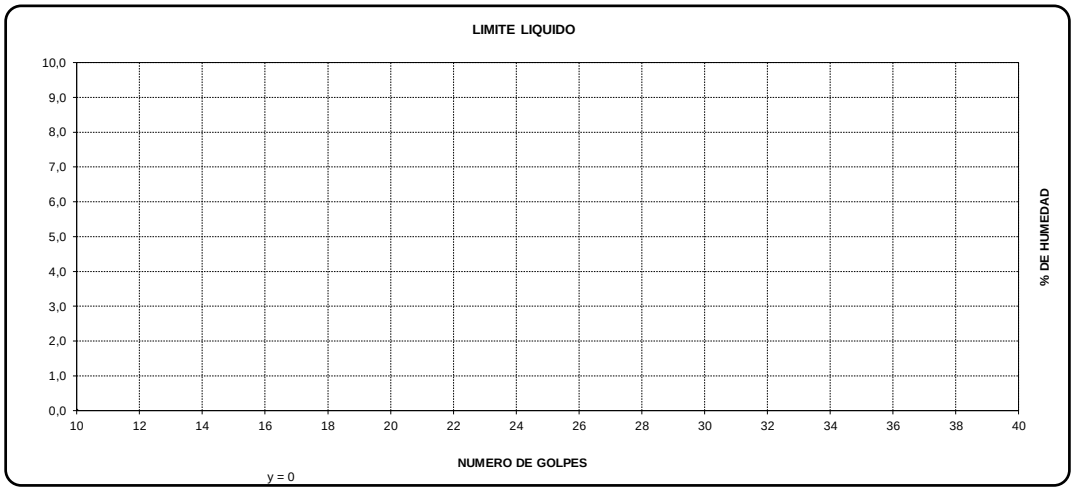
DETERMINACION DEL LIMITE PLASTICO

Nº de Recipiente			
Peso Material Humedo	grs		
Peso del Material Seco	grs	**NP**	
Peso del Recipiente	grs		
Contenido de Humedad	%		
Limite Plastico	%		

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO

Nº de Golpes				
Nº de Recipiente				
Peso Material Humedo	grs	**NL**		
Peso del Material Seco	grs			
Peso del Recipiente	grs			
Contenido de Humedad	%			
Limite Liquido	%			

Indice de Plasticidad %	**0,00**



OBSERVACIONES: **0**

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
CESAR BASTIDAS	*Carolina Pabon*	*SEBASTIAN PABON*
LABORATORISTA	*INGENIERA DE OBRA*	*GERENTE*

	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	F-CC-38 Rev. 1
ASFACON	PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS (Relación 5:1)	15-ene-13
	NORMA INVIAS I.N.V. E-240	

IDENTIFICACION DEL PROYECTO

Proyecto CONTRATO Nº 1111. DE 2021 CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO PUTUMAYO) EN MARCO RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1

Obra: MALLAMAS NARIÑO **SOLICITA** **CONSORCIO SANFRANCISCO**

IDENTIFICACION DEL MATERIAL

Descripción :	AGREGADO MDC19	**Fecha del Ensayo:**	10-nov.-22
Localización:	ACOPIO	**Muestra No.**	202
Procedencia:	CANTERA SAMUEL PABON	**Norma Aplicable:**	INV E-240/13
Tipo de Capa:	AGREGADO DE BANDA MDC 19		

DESCRIPCION DE LA PRUEBA

TAMAÑO DEL AGREGADO		A	B	C	D
PASA TAMIZ	RETENIDO EN				
1 1/2"	1"	0	0	0	0
1"	3/4"	0	0	0	0
3/4"	1/2"	265	15,8	249	94,0
1/2"	3/8"	206	18,4	188	91,1
3/8"	No.4	598	26,3	571	95,6
TOTALES		**1068**	**60,5**	1008	94,3

A = PESO DE LA MUESTRA INICIAL (g)
B = MASA DE LAS PARTICULAS QUE PASAN EL CALIBRADOR
C = PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS EN CADA FRACCION (%)

PORCENTAJE DE PARTICULAS PLANAS Y ALRGADAS = **5,7** % **ESPECIFICACION** 10 Máximo

OBSERVACIONES

LABORATORISTA	ING. RECIDENTE DE OBRA	GERENTE
Firma:	Firma:	Firma:
Nombre: CESAR BASTIDAS	Nombre: CAROLINA PABON	Nombre: SEBASTIAN PABON

Suelos & Diseños	GRAVEDAD ESPECIFICA BULK EMPLEANDO ESPECÍMENES SATURADOS Y SUPERFICIALMENTE SECOS ***INV E - 733 - 13*** PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE EN MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS DENSAS ***INV E - 736 -13*** ESTABILIDAD Y FLUJO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE EMPLEANDO EL EQUIPO MARSHALL ***INV E - 748 - 13*** ANÁLISIS VOLUMÉTRICO DE MEZCLAS ASFALTICAS COMPACTADAS EN CALIENTE ***INV E - 799 - 13***	**Código** LAB-***S&D*** -733 **Informe No.** 00138 - 2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente de la Mezcla:	Planta de Asfalto Asfacom
Muestra Numero:	292 (Muestra tomada en obra)
Toma de Muestra:	10 de noviembre de 2022

Tramo Pavimentado:	PR 54+810 al PR 55+104 C.I

Gravedad Esp. Bulk del Agregado combinado **(Gsb):** 2,567 g/cm³ Gravedad Específica Asfalto **(Gb):** 1,014 g/cm³ **Golpes por Cara**: 75

Briqueta No.	% de Llenante	Conten. de Asfalto **(Pb)**	**PESO MUESTRA**				**GRAVEDAD ESPECÍFICA**			Asfalto	**VOLUMEN**			Vacíos en Agregad. Mineral **(VAM)**	Contenido de Asfalto Efectivo **(Pbe)**	Vacíos Llenos de Asfalto **(VFA)**	Relación Llenante/ Ligante Efectivo	**ESTABILIDAD**			**FLUJO**	Relación Estabilid./ Flujo
			Seco en Aire	SSS en **Aire**	SSS en **Agua**	Volumen	Bulk **(Gmb)**	Efectiva Agregado **(Gse)**	Máxima **(Gmm)**	Absorbid. **(Pba)**	Agregad.	Vacíos con Aire **(Va)**	Asfalto Absorvid. **(Vba)**					Medida	Corregida			
		%	grs	grs	grs	cm³	gr/cm³	gr/cm³	gr/cm³	%	%	%	%	%	%	%		kg	Factor de correc.	kg	mm	kN/mm
1	5,7	5,83	1299,5	1301,3	735,9	565,4	2,298	2,641	2,411	1,10	84,23	4,7	11,09	15,8	4,89	70,3	1,1	1554,6	0,898	1396,0	3,3	4,1
2	5,4	5,92	1311,6	1313,6	746,8	566,8	2,314	2,641	2,411	1,10	84,80	4,0	11,16	15,2	4,89	73,5	1,1	1550,5	1,000	1550,5	3,1	4,9
3	5,3	6,03	1310,3	1313,5	745,2	568,3	2,306	2,641	2,411	1,10	84,49	4,4	11,12	15,5	4,89	71,7	1,1	1720,4	0,898	1544,9	3,5	4,3
4																		1573,1	0,898	1412,6	3,5	4,0
Promedio	**5,5**	**5,93**					**2,306**	**2,641**	**2,411**	**1,10**	**84,5**	**4,4**	**11,1**	**15,5**	**4,9**	**71,8**	**1,1**	**1600**		**1476**	**3,4**	**4,34**

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

CATEGORÍA DE TRANSITO	**NT3**
ESTABILIDAD	> 900 Kg
FLUJO	2 mm - 3,5 mm
VACÍOS CON AIRE	4 % - 6 %
VACÍOS EN AGREGADOS	≥ 15%
VACÍOS LLENOS DE ASFALTO	65 % - 75%
ESTABILIDAD/FLUJO (kN/mm)	3.0 - 6.0
LLENANTE /ASFALTO	0,8 - 1,2

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA **ARTÍCULO 450 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -732 **Informe No.** 00138 - 2022

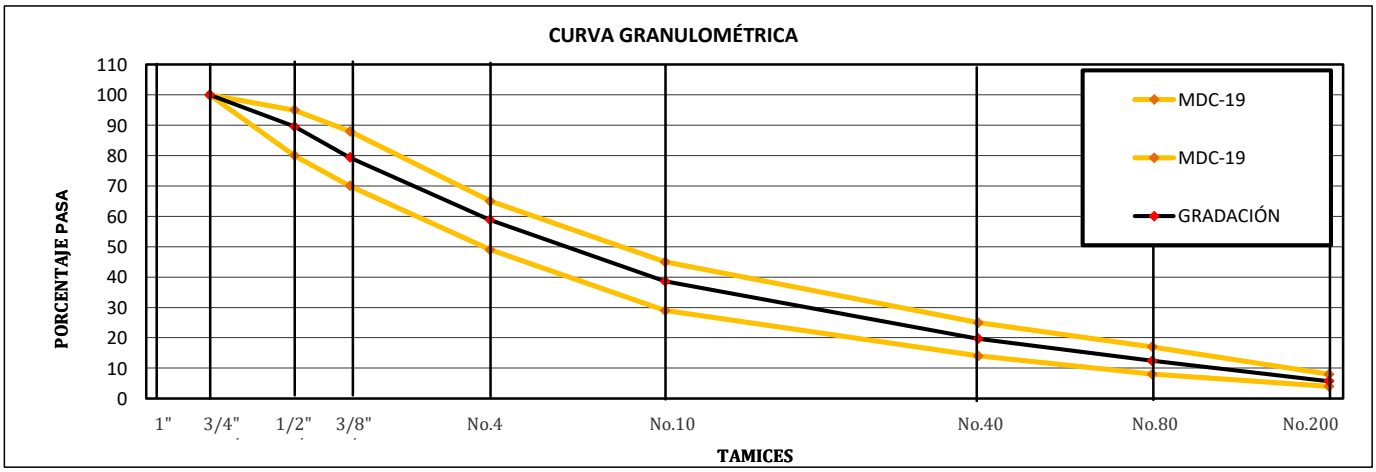
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente de la Mezcla	Planta de Asfalto Asfacom **Viaje No.:** 2
Tramo Pavimentado:	PR 54+810 al PR 55+104 C.I **Muestra No.:** 293
Toma de Muestras:	10 de noviembre de 2022

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1183,9	1114,2	14,6	15,3	1114,9	5,83

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS
INV E - 782 -13

Peso Inicial (gr)	1114,9		**Peso Final (gr)**		1051,6	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 450 (Tabla 450-6 MDC-19)**	
					MIN.	**MAX.**
1"	25 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4"	19 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2"	12.5 mm	116,3	10,4	89,6	80	95
3/8"	9.5 mm	113,7	10,2	79,4	70	88
No. 4	4.75 mm	229,2	20,6	58,8	49	65
No. 10	2.00 mm	225,2	20,2	38,6	29	45
No. 40	0.425 mm	210,8	18,9	19,7	14	25
No. 80	0.180 mm	81,2	7,3	12,4	8	17
No. 200	0.075 mm	75,2	6,7	5,7	4	8
	PASA 200	63,3	5,7			



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA **ARTÍCULO 450 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -732 **Informe No.** 00138 - 2022

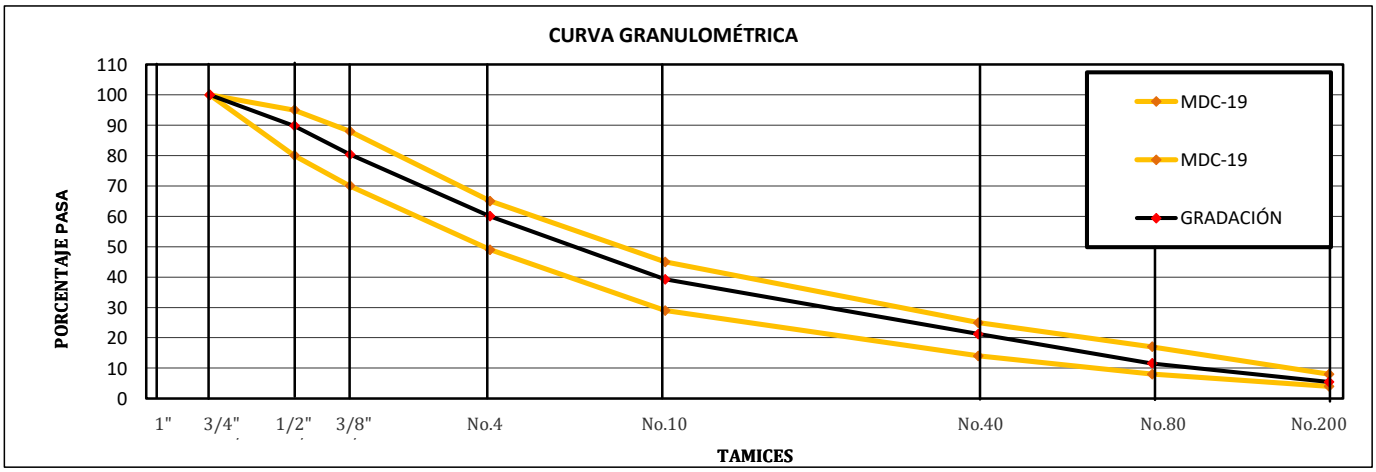
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente de la Mezcla	Planta de Asfalto Asfacom **Viaje No.:** 5
Tramo Pavimentado:	PR 54+810 al PR 55+104 C.I **Muestra No.:** 294
Toma de Muestras:	10 de noviembre de 2022

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1260,8	1184,7	15,2	16,6	1186,1	5,92

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS
INV E - 782 -13

Peso Inicial (gr)	1186,1		**Peso Final (gr)**		1121,5	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 450 (Tabla 450-6 MDC-19)**	
					MIN.	**MAX.**
1"	25 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4"	19 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2"	12.5 mm	121,2	10,2	89,8	80	95
3/8"	9.5 mm	111,5	9,4	80,4	70	88
No. 4	4.75 mm	241,3	20,3	60,0	49	65
No. 10	2.00 mm	246,4	20,8	39,3	29	45
No. 40	0.425 mm	213,6	18,0	21,3	14	25
No. 80	0.180 mm	115,2	9,7	11,5	8	17
No. 200	0.075 mm	72,3	6,1	5,4	4	8
	PASA 200	64,6	5,4	0,0		



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA **ARTÍCULO 450 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -732 **Informe No.** 00138 - 2022

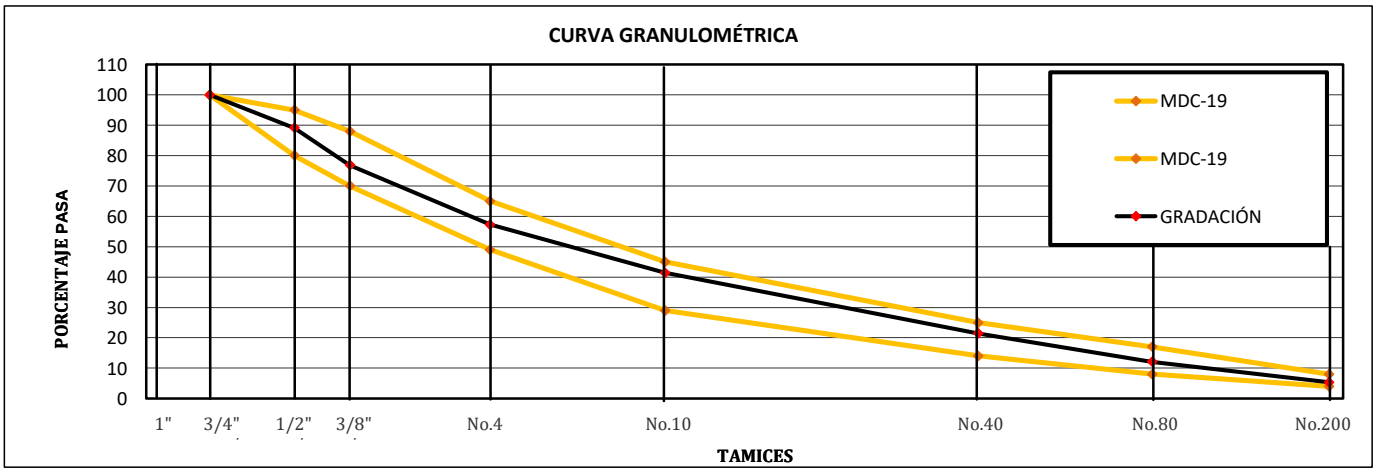
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente de la Mezcla	Planta de Asfalto Asfacom **Viaje No.:** 7
Tramo Pavimentado:	PR 54+810 al PR 55+104 C.I **Muestra No.:** 296
Toma de Muestras:	10 de noviembre de 2022

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1282,0	1203	16,2	17,9	1204,7	6,03

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS
INV E - 782 -13

Peso Inicial (gr)	1204,7		**Peso Final (gr)**		1140,3	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 450 (Tabla 450-6 MDC-19)**	
					MIN.	**MAX.**
1"	25 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4"	19 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2"	12.5 mm	131,2	10,9	89,1	80	95
3/8"	9.5 mm	147,8	12,3	76,8	70	88
No. 4	4.75 mm	235,5	19,5	57,3	49	65
No. 10	2.00 mm	191,6	15,9	41,4	29	45
No. 40	0.425 mm	240,4	20,0	21,4	14	25
No. 80	0.180 mm	112,2	9,3	12,1	8	17
No. 200	0.075 mm	81,6	6,8	5,3	4	8
	PASA 200	64,4	5,3	0,0		



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

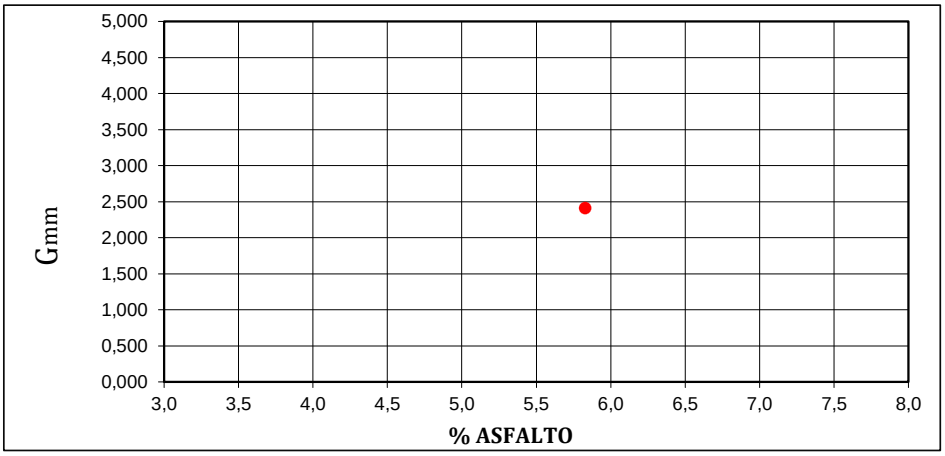
Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS PARA PAVIEMNTOS **INV E - 735 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -735 **Informe No.** 00138 - 2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente del Material:	Planta de Asfalto Asfacom
Muestra No:	296 **Viaje No:** 5
Tramo Pavimentado:	PR 54+810 al PR 55+104 C.I
Toma de muestra:	10 de noviembre de 2022

Ensayo Numero:	1			
Temperatura del ensayo °C:	25° C			
% de Asfalto:	5,83			
A: (g)	1500,3			
D: (g)	7218,9			
E: (g)	8097,0			
G_{mm}:	2,411			
Incertidumbre:	0			
Tipo de Procedimiento:	Pesada en el aire			
Tamaño de las particulas de > tamaño del agregado:	3/4"			

A: Masa en el aire de la muestra seca, g;
D: Masa de la tapa más el Picnómetro lleno con agua a 25° C, g;
E: Masa del Picnómetro con la tapa, el agua y la muestra a 25° C, g;
G_{mm}: Gravedad Específica Máxima de la Mezcla.



Realizó:

Victor Sanchez.

Victor Sánchez.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA INV E-239	CÓDIGO	LAB-E-239-13
		VERSIÓN	1
		FECHA	5/06/2013
		PÁGINA	

CONTRATO Nº 1111. CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 EN EL MARCO DE LA RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1

OBRA:

CONSORCIO SAN FRANCISCO

SOLICITA:

MUESTRA: **397**

DESCRIPCION: **ARENA DE TRITURACCION**

FECHA: **11-nov.-2022**

METODO:			
PESO DEL MOLDE (gr)	274,7	274,7	274,7
VOLUMEN MOLDE (cm3	**99,3**	**99,3**	**99,3**
AGREG. FINO+ MOLDE	417,3	417,3	417,5
PESO AGREGADO FIN(	142,6	142,6	142,8
VACÍOS AGREGADO FINO SIN COMPACTAR	0,484	0,484	0,483
% U	48,4	48,4	48,3
PROMEDIO =		**48,4**	
ESPECIFICACIÓN	**≥ 45 %**		**SI CUMPLE**

OBSERVACIONES: GRAVEDAD ESPECIFICA BULK DE FINOS=

2,782 g/cm3

ELABORO	**REVISO'**	**APROBO'**
LABORATORISTA	**ING. RESIDENTE**	**GERENTE**
CESAR BASTIDAS	CAROLINA PABON	SEBASTIAN PABON

	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	CODIGO: F-LAB-E-450-13
ASFACON	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DE ASFALTOS EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS INV E- 450 - 13	REVISION 02
	LABORATORIO DE MATERIALES	

OBRA: CONTRATO Nº 1111. DE 2021 CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO PUTUMAYO) EN MARCO RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS''VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030''.MODULO 1 — ENSAYO Nº 186

LOCALIZACIÓN: MALLAMAS NARIÑO — **FECHA:** 11/11/2022

SOLICITA CONSORCIO SANFRANCISCO

MATERIAL: Mezcla Asfaltica Tipo MDC-19

DESCRIPCIÓN: Agregados Cantera Samuel Pabón

DATOS DE LA EXTRACCIÓN			
Nº MUESTRAS	PESO MUESTRA INICIAL (g)	PESO MUESTRA FINAL (g)	% ASFALTO
EXTRACCION	1556,0	1464,0	**5,9%**

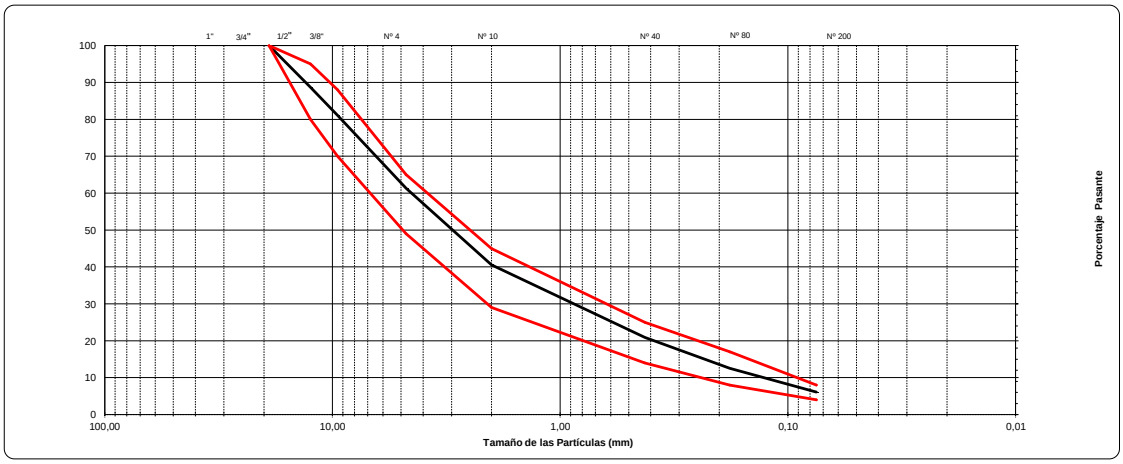
BRIQUETA Nº	ALTURA PROMEDIO BRIQUETA (mm)	PESO BRIQUETA AL AIRE (g)	PESO BRIQUETA S.S.S. (g)	PESO DE LA BRIQUETA EN EL AGUA (g)
1	65,32	1203,0	1205,0	682,0
2	65,14	1206	1208,0	688,0
3	64,30	1204,0	1206,0	684,0

PESOS RETENIDOS (grs)											
P1	P2	1"	3/4"	1/2"	3/8"	Nº 4	Nº 10	Nº 40	Nº 80	Nº 200	PASA 200
1556	**1374,7**			165,8	110,8	289,4	304,0	287,9	122,6	94,2	89,3

PORCENTAJE PASANTE									
1"	3/4"	1/2"	3/8"	Nº 4	Nº 10	Nº 40	Nº 80	Nº 200	
	100,0	88,67	81,11	61,34	40,57	20,91	12,53	6,10	

ESPECIFICACIÓN INVIAS-13									
	% PASA 1"	% PASA 3/4"	% PASA 1/2"	% PASA 3/8"	% PASA Nº 4	% PASA Nº 10	% PASA Nº 40	% PASA Nº 80	% PASA Nº 200
TAMAÑO (mm)		**19,00**	**12,50**	**9,50**	**4,75**	**2,00**	**0,43**	**0,18**	**0,075**
LIM. SUPERIOR	100	100	95	88	65	45	25	17	8
LIM. INFERIOR	100	100	80	70	49	29	14	8	4

CONDICIONES VOLUMETRICAS DE LA MEZCLA										
VOLUMEN BRIQUETA PROMEDIO (T= 25 °c)	DENSIDAD ESPECIFICA BULK PROMEDIO	Gmm Rice	% VACIOS CON AIRE PROMEDIO	ESTABILIDAD CORREGIDA PROMEDIO (N)	FLUJO PROMEDIO (mm)	VACIOS AGREGADOS MINERALES V.M.A. (%)	VACIOS LLENOS CON ASFALTO V.F.A.	ALTURA PROMEDIO BRIQUETAS (mm).	DIAMETRO PROMEDIO BRIQUETAS (mm).	LLENANTE / LIGANTE
521,7	**2,309**	**2,409**	**4,2**	**14177**	**3,3**	**15,45**	**73,03**	**64,92**	**100**	**1,0**



OBSERVACIONES:

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
CESAR BASTIDAS	***CAROLINA PABON***	***SEBASTIAN PABON***
LABORATORISTA	*INGENIERA DE OBRA*	*GERENTE*

	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	CODIGO: LAB-E-133-13
ASFACON	EQUIVALENTE DE ARENA INV - 133 - 13	REVISION: 01
	LABORATORIO DE MATERIALES	

PROYECTO: CONTRATO Nº 1111. CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 EN EL MARCO DE LA RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 8

ENSAYO N°: 75

LOCALIZACION: MALLAMAS NARIÑO

FECHA ENSAYO: 11/11/2022

SOLICITA: CONSORCIO SAN FRANCISCO

MATERIAL: Agregado Fino para Mezclas Asfalticas

DESCRIPCIÓN: Arena de Trituración de color Gris para mdc 19

PRUEBAS		1	2	3	Promedio
Lectura del Nivel de Arena, A (Pulg)		3,6	3,6	3,5	3,6
Lectura del Nivel de Arcilla, B (Pulg)		5,9	6,0	6,0	6,0
Equivalente de Arena	(A/B)*100	61,0	60,0	58,3	**59,8**

ESPECIFICACIONES: 50

CONCRETO HIDRAÚLICO	≥ 60 %	
CONCRETO ASFALTICO	≥ 50 %	*CUMPLE*
MEZCLAS EN PLANTA PARA BASES Y CAPAS SUPERFICIALES	≥ 45 %	
BASE GRANULAR	≥ 30 %	
SUB BASE GRANULAR	≥ 25 %	

OBSERVACIONES :

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Cesar Bastidas	***Carolina Pabon***	***SEBASTIAN PABON***
LABORATORISTA	*INGENIERA DE OBRA*	*GERENTE*

	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	CODIGO: F-LAB-E-125-126-13
ASFACON	LIMITES DE CONSISTENCIA NORMA INV- E - 125 - 126	REVISION: 01
	LABORATORIO DE MATERIALES	

OBRA : **CONTRATO Nº 1111. CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 EN EL MARCO DE LA RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1**

MUESTRA Nº **101**

LOCALIZACION : MALLAMAS NARIÑO

FECHA: 11 de noviembre de 2022

SOLICITA: CONSORCIO SANFRANCISCO

MATERIAL: ARENA DE TRITURACION

DESCRIPCION: ARENA DE TRITURACION DE COLOR GRIS

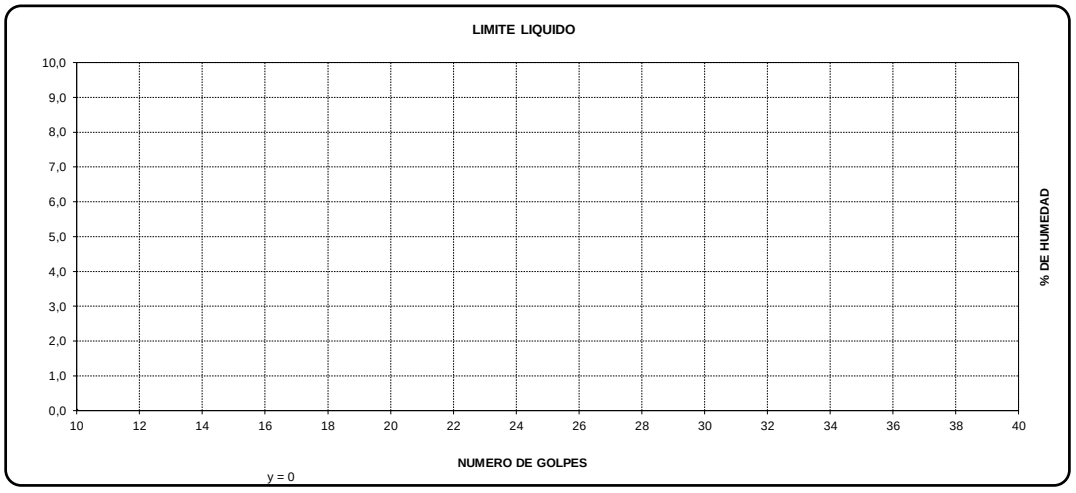
DETERMINACION DEL LIMITE PLASTICO

Nº de Recipiente			
Peso Material Humedo	grs		
Peso del Material Seco	grs	**NP**	
Peso del Recipiente	grs		
Contenido de Humedad	%		
Limite Plastico	%		

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO

Nº de Golpes				
Nº de Recipiente				
Peso Material Humedo	grs	**NL**		
Peso del Material Seco	grs			
Peso del Recipiente	grs			
Contenido de Humedad	%			
Limite Liquido	%			

Indice de Plasticidad %	**0,00**



OBSERVACIONES: **0**

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
CESAR BASTIDAS	*Carolina Pabon*	*SEBASTIAN PABON*
LABORATORISTA	*INGENIERA DE OBRA*	*GERENTE*

	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	F-CC-38 Rev. 1
ASFACON	PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS (Relación 5:1)	15-ene-13
	NORMA INVIAS I.N.V. E-240	

IDENTIFICACION DEL PROYECTO

Proyecto CONTRATO Nº 1111. DE 2021 CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO PUTUMAYO) EN MARCO RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1

Obra: MALLAMAS NARIÑO **SOLICITA** **CONSORCIO SANFRANCISCO**

IDENTIFICACION DEL MATERIAL

Descripción :	AGREGADO MDC19	**Fecha del Ensayo:**	11-nov.-22
Localización:	ACOPIO	**Muestra No.**	203
Procedencia:	CANTERA SAMUEL PABON	**Norma Aplicable:**	INV E-240/13
Tipo de Capa:	AGREGADO DE BANDA MDC 19		

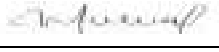
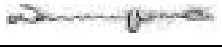
DESCRIPCION DE LA PRUEBA

TAMAÑO DEL AGREGADO		A	B	C	D
PASA TAMIZ	RETENIDO EN				
1 1/2"	1"	0	0	0	0
1"	3/4"	0	0	0	0
3/4"	1/2"	531	28,5	502	94,6
1/2"	3/8"	228	22,0	206	90,3
3/8"	No.4	698	28,9	669	95,9
TOTALES		**1457**	**79,4**	1377	94,5

A = PESO DE LA MUESTRA INICIAL (g)
B = MASA DE LAS PARTICULAS QUE PASAN EL CALIBRADOR
C = PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS EN CADA FRACCION (%)

PORCENTAJE DE PARTICULAS PLANAS Y ALRGADAS = **5,5** % **ESPECIFICACION** 10 Máximo

OBSERVACIONES

LABORATORISTA	ING. RECIDENTE DE OBRA	GERENTE
Firma: 	Firma: 	Firma: 
Nombre: CESAR BASTIDAS	Nombre: CAROLINA PABON	Nombre: SEBASTIAN PABON

ASFACON	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	CODIGO: F-LAB-E-220-13
	SANIDAD DE LOS AGREGADOS (SOLIDEZ) INV 220 - 13	REVISION: 01
	LABORATORIO DE PAVIMENTOS	

OBRA: CONTRATO Nº 1111. CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 EN EL MARCO DE LA RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1

FECHA: 1/11/2022

SOLICITA: CONSORCIO SAN FRANCISCO

ENSAYO N°: 64

LOCALIZACION: MALLAMAS NARIÑO

MATERIAL: Agregado Para Mezcla Asfaltica mdc 19

DESCRIPCIÓN: Caracterizacion de Agregados para Mezcla MDC-19

FRACCIÓN GRUESA

FRACCIÓN		% Gradación Original	Peso Inicial (grs)	Peso Final (grs)	% Pérdida Total	% Pérdida Corregida
Pasa Tamiz	Retiene Tamiz					
2 1/2´´	2´´					
2´´	1 1/2´´					
1 1/2´´	1´´					
3/4´´	1/2´´	10,80	508,6	448,9	11,74%	2,96%
1/2´´	3/8´´	8,72	306,0	275,4	10,00%	2,03%
3/8´´	N° 4	23,38	302,5	288,9	4,50%	2,45%
TOTALES		***42,9***	***1117,1***	***1013,2***	***26,23%***	***7,44%***

ESPECIFICACION MAXIMO: *12%*

CUMPLE ESPECIFICACION: *CUMPLE*

FRACCION FINA

FRACCIÓN		% Gradación Original	Peso Inicial (grs)	Peso Final (grs)	% Pérdida Total	% Pérdida Corregida
Pasa Tamiz	Retiene Tamiz					
3/8"	N° 4	18,60	100,0	97,5	2,50%	0,66%
N° 4	N° 10	20,23	101,2	95,0	6,13%	1,77%
N° 10	N° 40	17,14	102,0	92,7	9,12%	2,23%
N° 40	N° 80	8,40	100,0	95,2	4,80%	0,58%
N° 80	N° 200	5,67	100,0	95,4	4,60%	0,37%
PASA N° 50						
TOTALES		***70,0***	***503,2***	***475,8***	***27,14%***	***5,61%***

ESPECIFICACION MAXIMO: *12%*

CUMPLE ESPECIFICACION: *CUMPLE*

EXAMEN CUALITATIVO

NUMERO DE PARTICULAS >3/4" ANTES DEL ENSAYO					
CICLO	1	2	3	4	5
N° DE PARTICULAS AFECTADAS					
TIPO DE ACCION					

Solución Utilizada:	**Sulfato de Sodio**	Densidad de la Solución:	**1167,00 gr/cm3**

OBSERVACIONES:

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
CESAR BASTIDAS	*CAROLINA PABON*	*SEBASTIAN PABON*
LABORATORISTA	INGENIERA DE OBRA	GERENTE

	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	CODIGO: F-LAB-E-220-13
ASFACON	SANIDAD DE LOS AGREGADOS (SOLIDEZ) INV 220 - 13	REVISION: 01
	LABORATORIO DE PAVIMENTOS	

OBRA: CONTRATO Nº 1111. CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 EN EL MARCO DE LA RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1

FECHA: 1/11/2022

SOLICITA: CONSORCIO SAN FRANCISCO

ENSAYO N°: 63

LOCALIZACION: MALLAMAS NARIÑO

MATERIAL: Agregado Para Mezcla Asfaltica mdc 19

DESCRIPCIÓN: Caracterizacion de Agregados para Mezcla MDC-19

FRACCIÓN GRUESA

FRACCIÓN		% Gradación Original	Peso Inicial (grs)	Peso Final (grs)	% Pérdida Total	% Pérdida Corregida
Pasa Tamiz	Retiene Tamiz					
2 1/2´´	2´´					
2´´	1 1/2´´					
1 1/2´´	1´´					
3/4´´	1/2´´	10,80	502,2	458,7	8,66%	2,18%
1/2´´	3/8´´	8,72	300,2	285,7	4,83%	0,98%
3/8´´	N° 4	23,38	300,1	287,9	4,07%	2,22%
TOTALES		***42,9***	***1102,5***	***1032,3***	***17,56%***	***5,38%***

ESPECIFICACION MAXIMO: *18%*

CUMPLE ESPECIFICACION: *CUMPLE*

FRACCIÓN FINA

FRACCIÓN		% Gradación Original	Peso Inicial (grs)	Peso Final (grs)	% Pérdida Total	% Pérdida Corregida
Pasa Tamiz	Retiene Tamiz					
3/8"	N° 4	23,38	100,0	94,2	5,80%	1,81%
N° 4	N° 10	20,23	100,0	94,1	5,90%	1,60%
N° 10	N° 40	17,14	100,0	92,1	7,90%	1,81%
N° 40	N° 80	8,40	100,0	94,4	5,60%	0,63%
N° 80	N° 200	5,67	100,0	93,1	6,90%	0,52%
PASA N° 50						
TOTALES		***74,8***	***500,0***	***467,9***	***32,10%***	***6,37%***

ESPECIFICACION MAXIMO: *18%*

CUMPLE ESPECIFICACION: *CUMPLE*

EXAMEN CUALITATIVO

NUMERO DE PARTICULAS >3/4" ANTES DEL ENSAYO					
CICLO	1	2	3	4	5
N° DE PARTICULAS AFECTADAS					
TIPO DE ACCION					

Solución Utilizada:	**Sulfato de Magnesio**	Densidad de la Solución:	**1297,00 gr/cm3**

OBSERVACIONES:

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
CESAR BASTIDAS	*CAROLINA PABON*	*SEBASTIAN PABON*
LABORATORISTA	INGENIERA DE OBRA	GERENTE

Suelos & Diseños	GRAVEDAD ESPECIFICA BULK EMPLEANDO ESPECÍMENES SATURADOS Y SUPERFICIALMENTE SECOS ***INV E - 733 - 13*** PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE EN MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS DENSAS ***INV E - 736 -13*** ESTABILIDAD Y FLUJO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE EMPLEANDO EL EQUIPO MARSHALL ***INV E - 748 - 13*** ANÁLISIS VOLUMÉTRICO DE MEZCLAS ASFALTICAS COMPACTADAS EN CALIENTE ***INV E - 799 - 13***	**Código** LAB-***S&D*** -733 **Informe No.** 00139 - 2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente de la Mezcla:	Planta de Asfalto Asfacom
Muestra Numero:	297 (Muestra tomada en obra)
Toma de Muestra:	11 de noviembre de 2022

Tramo Pavimentado:	PR 55+104 al PR 55+389 C.I

Gravedad Esp. Bulk del Agregado combinado **(Gsb):** 2,567 g/cm³ Gravedad Específica Asfalto **(Gb):** 1,014 g/cm³ **Golpes por Cara**: 75

Briqueta No.	% de Llenante	Conten. de Asfalto **(Pb)**	**PESO MUESTRA**				**GRAVEDAD ESPECÍFICA**			Asfalto	**VOLUMEN**			Vacíos en Agregad. Mineral **(VAM)**	Contenido de Asfalto Efectivo **(Pbe)**	Vacíos Llenos de Asfalto **(VFA)**	Relación Llenante/ Ligante Efectivo	**ESTABILIDAD**			**FLUJO**	Relación Estabilid./ Flujo
			Seco en Aire	SSS en **Aire**	SSS en **Agua**	Volumen	Bulk **(Gmb)**	Efectiva Agregado **(Gse)**	Máxima **(Gmm)**	Absorbid. **(Pba)**	Agregad.	Vacíos con Aire **(Va)**	Asfalto Absorvid. **(Vba)**					Medida	Corregida			
		%	grs	grs	grs	cm³	gr/cm³	gr/cm³	gr/cm³	%	%	%	%	%	%	%		kg	Factor de correc.	kg	mm	kN/mm
1	4,8	5,82	1306,0	1317,6	749,1	568,5	2,297	2,634	2,409	1,00	84,26	4,6	11,11	15,7	4,91	70,6	1,0	1652	0,905	1495,1	3,3	4,4
2	5,2	5,96	1313,6	1326,8	757,7	569,1	2,308	2,634	2,409	1,00	84,66	4,2	11,17	15,3	4,91	72,8	1,0	1511,8	0,883	1334,9	3,2	4,1
3	5,0	5,77	1274,6	1288,6	737,3	551,3	2,312	2,634	2,409	1,00	84,80	4,0	11,19	15,2	4,91	73,6	1,0	1598,7	0,864	1381,3	3,4	4,0
4																		1602,3	0,883	1414,8	3,3	4,2
Promedio	**5,0**	**5,85**					**2,306**	**2,634**	**2,409**	**1,00**	**84,6**	**4,3**	**11,2**	**15,4**	**4,9**	**72,3**	**1,0**	**1591**		**1407**	**3,3**	**4,18**

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

CATEGORÍA DE TRANSITO	**NT3**
ESTABILIDAD	> 900 Kg
FLUJO	2 mm - 3,5 mm
VACÍOS CON AIRE	4 % - 6 %
VACÍOS EN AGREGADOS	≥ 15%
VACÍOS LLENOS DE ASFALTO	65 % - 75%
ESTABILIDAD/FLUJO (kN/mm)	3.0 - 6.0
LLENANTE /ASFALTO	0,8 - 1,2

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA **ARTÍCULO 450 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -732 **Informe No.** 00139 - 2022

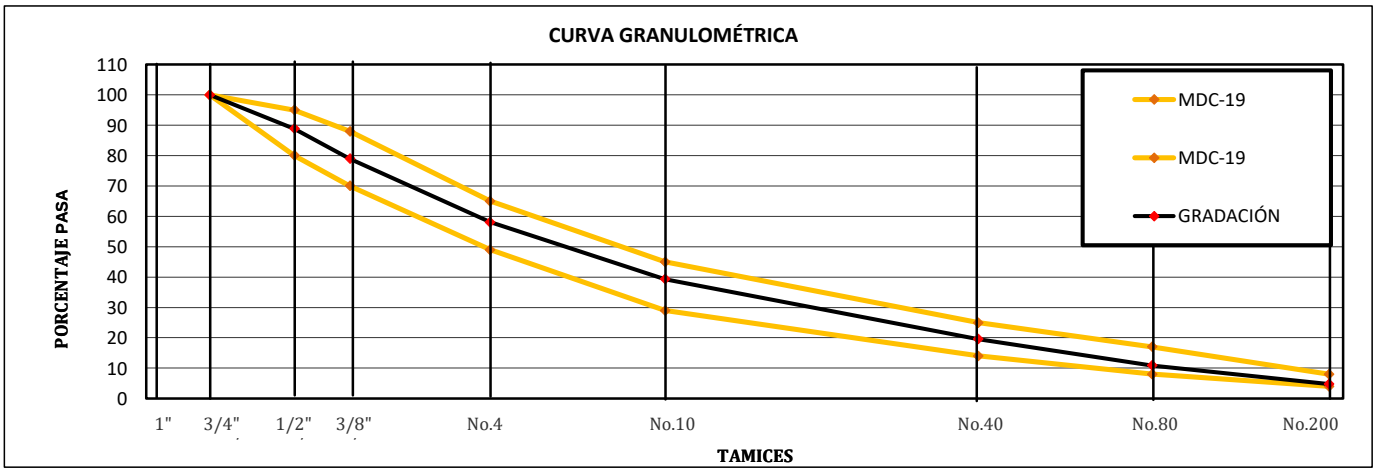
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)		
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño		
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco		
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19		
Fuente de la Mezcla	Planta de Asfalto Asfacom	**Viaje No.:**	3
Tramo Pavimentado:	PR 55+104 al PR 55+389 C.I	**Muestra No.:**	298
Toma de Muestras:	11 de noviembre de 2022		

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1299,8	1223	15,2	16,3	1224,1	5,82

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS
INV E - 782 -13

Peso Inicial (gr)	1224,1		**Peso Final (gr)**		1165,9	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 450 (Tabla 450-6 MDC-19)**	
					MIN.	**MAX.**
1"	25 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4"	19 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2"	12.5 mm	136,2	11,1	88,9	80	95
3/8"	9.5 mm	121,4	9,9	79,0	70	88
No. 4	4.75 mm	255,4	20,9	58,1	49	65
No. 10	2.00 mm	230,0	18,8	39,3	29	45
No. 40	0.425 mm	241,8	19,8	19,5	14	25
No. 80	0.180 mm	106,3	8,7	10,9	8	17
No. 200	0.075 mm	74,8	6,1	4,8	4	8
	PASA 200	58,2	4,8			



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA **ARTÍCULO 450 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -732 **Informe No.** 00139 - 2022

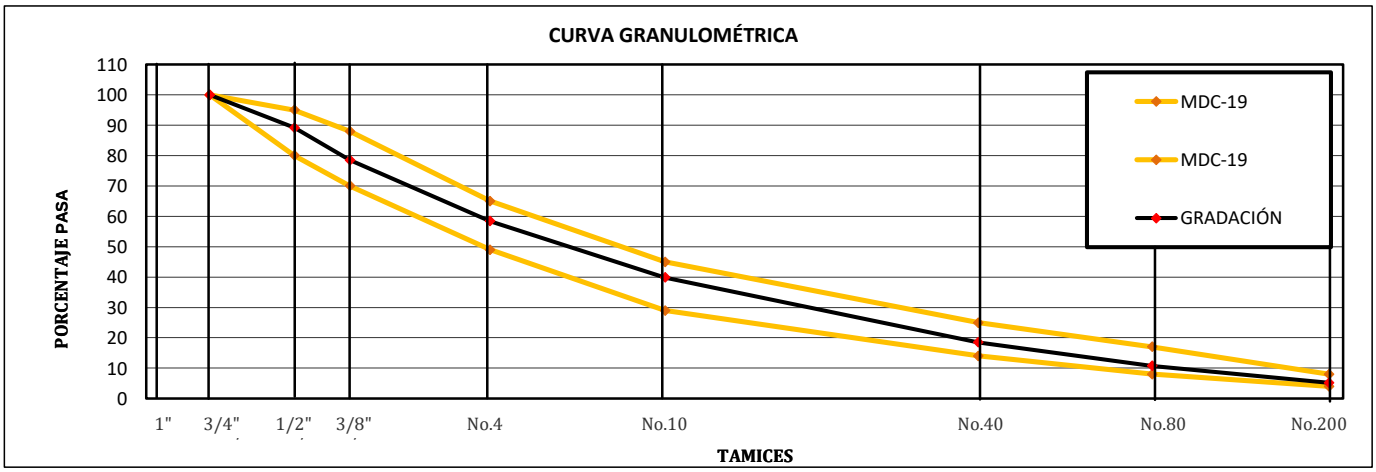
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente de la Mezcla	Planta de Asfalto Asfacom **Viaje No.:** 4
Tramo Pavimentado:	PR 55+104 al PR 55+389 C.I **Muestra No.:** 299
Toma de Muestras:	11 de noviembre de 2022

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1290,1	1212,4	16,3	17,1	1213,2	5,96

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS
INV E - 782 -13

Peso Inicial (gr)	1213,2		**Peso Final (gr)**		1150,4	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 450 (Tabla 450-6 MDC-19)**	
					MIN.	**MAX.**
1"	25 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4"	19 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2"	12.5 mm	131,4	10,8	89,2	80	95
3/8"	9.5 mm	129,7	10,7	78,5	70	88
No. 4	4.75 mm	243,3	20,1	58,4	49	65
No. 10	2.00 mm	225,1	18,6	39,9	29	45
No. 40	0.425 mm	259,5	21,4	18,5	14	25
No. 80	0.180 mm	94,1	7,8	10,7	8	17
No. 200	0.075 mm	67,3	5,5	5,2	4	8
	PASA 200	62,8	5,2	0,0		



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA **ARTÍCULO 450 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -732 **Informe No.** 00139 - 2022

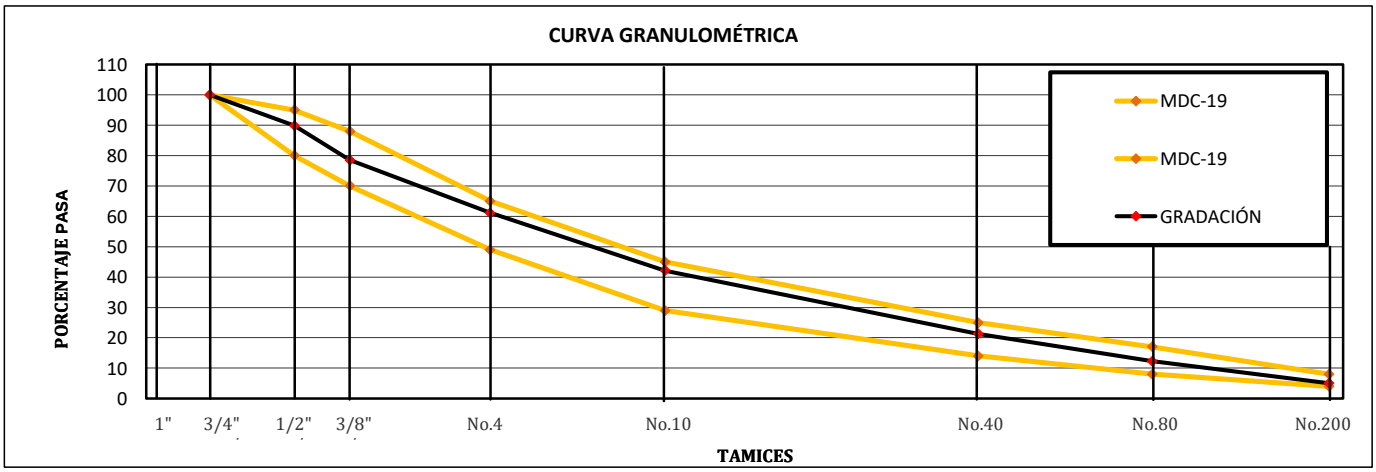
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente de la Mezcla	Planta de Asfalto Asfacom **Viaje No.:** 7
Tramo Pavimentado:	PR 55+104 al PR 55+389 C.I **Muestra No.:** 300
Toma de Muestras:	11 de noviembre de 2022

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1301,9	1225,9	16	16,9	1226,8	5,77

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS
INV E - 782 -13

Peso Inicial (gr)	1226,8		**Peso Final (gr)**		1165,2	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 450 (Tabla 450-6 MDC-19)**	
					MIN.	**MAX.**
1"	25 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4"	19 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2"	12.5 mm	124,5	10,1	89,9	80	95
3/8"	9.5 mm	139,6	11,4	78,5	70	88
No. 4	4.75 mm	212,9	17,4	61,1	49	65
No. 10	2.00 mm	232,9	19,0	42,1	29	45
No. 40	0.425 mm	255,8	20,9	21,3	14	25
No. 80	0.180 mm	110,1	9,0	12,3	8	17
No. 200	0.075 mm	89,4	7,3	5,0	4	8
	PASA 200	61,6	5,0	0,0		



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

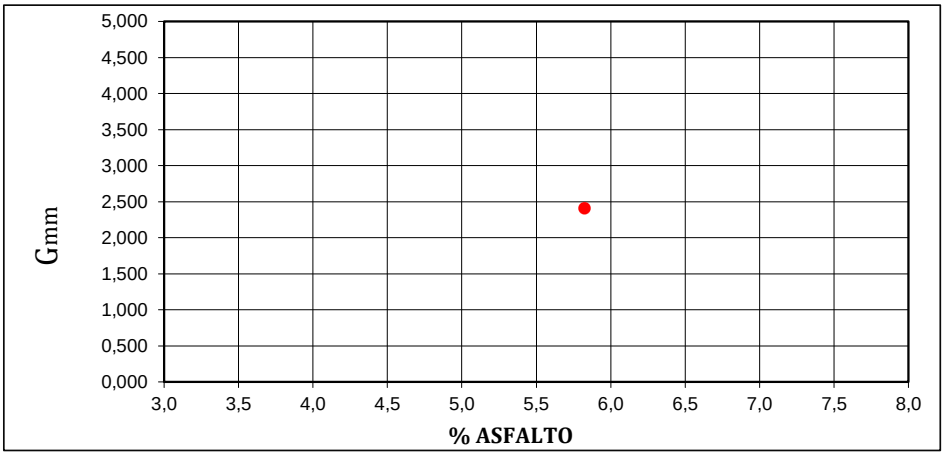
Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS PARA PAVIEMNTOS **INV E - 735 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -735 **Informe No.** 00139 - 2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente del Material:	Planta de Asfalto Asfacom
Muestra No:	301 **Viaje No:** 2
Tramo Pavimentado:	PR 55+104 al PR 55+389 C.I
Toma de muestra:	11 de noviembre de 2022

Ensayo Numero:	1			
Temperatura del ensayo °C:	25° C			
% de Asfalto:	5,82			
A: (g)	1500,2			
D: (g)	7218,9			
E: (g)	8096,3			
G_{mm}:	2,409			
Incertidumbre:	0			
Tipo de Procedimiento:	Pesada en el aire			
Tamaño de las particulas de > tamaño del agregado:	3/4"			

A: Masa en el aire de la muestra seca, g;
D: Masa de la tapa más el Picnómetro lleno con agua a 25° C, g;
E: Masa del Picnómetro con la tapa, el agua y la muestra a 25° C, g;
G_{mm}: Gravedad Específica Máxima de la Mezcla.



Realizó:

Victor Sanchez.

Victor Sánchez.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA INV E-239	CÓDIGO	LAB-E-239-13
		VERSIÓN	1
		FECHA	5/06/2013
		PÁGINA	

CONTRATO Nº 1111. CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 EN EL MARCO DE LA RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1

OBRA:

CONSORCIO SAN FRANCISCO

SOLICITA:

MUESTRA: **398**

DESCRIPCION: **ARENA DE TRITURACCION**

FECHA: **18-nov.-2022**

METODO:			
PESO DEL MOLDE (gr)	274,7	274,7	274,7
VOLUMEN MOLDE (cm3	**99,3**	**99,3**	**99,3**
AGREG. FINO+ MOLDE	420,3	420,3	420
PESO AGREGADO FIN(	145,6	145,6	145,3
VACÍOS AGREGADO FINO SIN COMPACTAR	0,473	0,473	0,474
% U	47,3	47,3	47,4
PROMEDIO =		**47,3**	
ESPECIFICACIÓN	**≥ 45 %**		**SI CUMPLE**

OBSERVACIONES: GRAVEDAD ESPECIFICA BULK DE FINOS=

2,782 g/cm3

ELABORO	**REVISO'**	**APROBO'**
LABORATORISTA	**ING. RESIDENTE**	**GERENTE**
CESAR BASTIDAS	CAROLINA PABON	SEBASTIAN PABON

	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	CODIGO: F-LAB-E-450-13
ASFACON	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DE ASFALTOS EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS INV E- 450 - 13	REVISION 02
	LABORATORIO DE MATERIALES	

OBRA: CONTRATO Nº 1111. DE 2021 CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO PUTUMAYO) EN MARCO RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS''VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030''.MODULO 1

ENSAYO Nº **187**

LOCALIZACIÓN: MALLAMAS NARIÑO

FECHA: 18/11/2022

SOLICITA CONSORCIO SANFRANCISCO

MATERIAL: Mezcla Asfaltica Tipo MDC-19

DESCRIPCIÓN: Agregados Cantera Samuel Pabón

DATOS DE LA EXTRACCIÓN			
Nº MUESTRAS	PESO MUESTRA INICIAL (g)	PESO MUESTRA FINAL (g)	% ASFALTO
EXTRACCION	1651,0	1554,0	**5,9%**

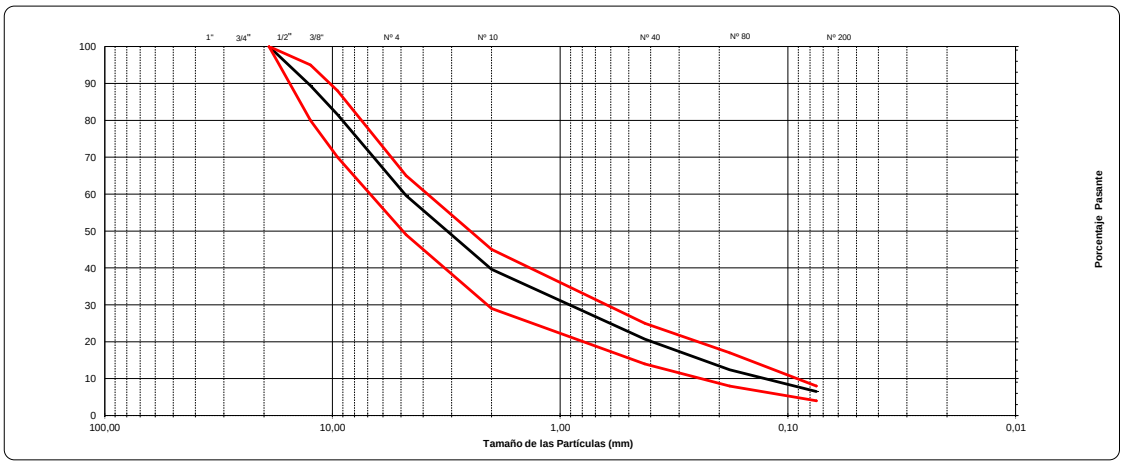
BRIQUETA Nº	ALTURA PROMEDIO BRIQUETA (mm)	PESO BRIQUETA AL AIRE (g)	PESO BRIQUETA S.S.S. (g)	PESO DE LA BRIQUETA EN EL AGUA (g)
1	62,96	1200,0	1202,0	682,0
2	63,01	1203	1205,0	685,0
3	63,10	1200,0	1203,0	683,0

PESOS RETENIDOS (grs)											
P1	P2	1"	3/4"	1/2"	3/8"	Nº 4	Nº 10	Nº 40	Nº 80	Nº 200	PASA 200
1651	**1452,8**			164,5	122,5	341,3	309,7	294,2	129,4	91,2	101,2

PORCENTAJE PASANTE									
1"	3/4"	1/2"	3/8"	Nº 4	Nº 10	Nº 40	Nº 80	Nº 200	
	100,0	89,41	81,53	59,57	39,64	20,71	12,38	6,51	

ESPECIFICACIÓN INVIAS-13									
	% PASA 1"	% PASA 3/4"	% PASA 1/2"	% PASA 3/8"	% PASA Nº 4	% PASA Nº 10	% PASA Nº 40	% PASA Nº 80	% PASA Nº 200
TAMAÑO (mm)		**19,00**	**12,50**	**9,50**	**4,75**	**2,00**	**0,43**	**0,18**	**0,075**
LIM. SUPERIOR	100	100	95	88	65	45	25	17	8
LIM. INFERIOR	100	100	80	70	49	29	14	8	4

CONDICIONES VOLUMETRICAS DE LA MEZCLA										
VOLUMEN BRIQUETA PROMEDIO (T= 25 °c)	DENSIDAD ESPECIFICA BULK PROMEDIO	Gmm Rice	% VACIOS CON AIRE PROMEDIO	ESTABILIDAD CORREGIDA PROMEDIO (N)	FLUJO PROMEDIO (mm)	VACIOS AGREGADOS MINERALES V.M.A. (%)	VACIOS LLENOS CON ASFALTO V.F.A.	ALTURA PROMEDIO BRIQUETAS (mm).	DIAMETRO PROMEDIO BRIQUETAS (mm).	LLENANTE / LIGANTE
520,0	**2,310**	**2,409**	**4,1**	**14520**	**3,4**	**15,41**	**73,23**	**63,02**	**100**	**1,0**



OBSERVACIONES:

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
CESAR BASTIDAS	***CAROLINA PABON***	***SEBASTIAN PABON***
LABORATORISTA	*INGENIERA DE OBRA*	*GERENTE*

	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	CODIGO: LAB-E-133-13
ASFACON	EQUIVALENTE DE ARENA INV - 133 - 13	REVISION: 01
	LABORATORIO DE MATERIALES	

PROYECTO: CONTRATO Nº 1111. CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 EN EL MARCO DE LA RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 8

ENSAYO N°: 76

LOCALIZACION: MALLAMAS NARIÑO

FECHA ENSAYO: 18/11/2022

SOLICITA: CONSORCIO SAN FRANCISCO

MATERIAL: Agregado Fino para Mezclas Asfalticas

DESCRIPCIÓN: Arena de Trituración de color Gris para mdc 19

PRUEBAS		1	2	3	Promedio
Lectura del Nivel de Arena, A (Pulg)		3,6	3,6	3,4	3,5
Lectura del Nivel de Arcilla, B (Pulg)		5,8	5,8	6,0	5,9
Equivalente de Arena	(A/B)*100	62,1	62,1	56,7	**60,3**

ESPECIFICACIONES: 50

CONCRETO HIDRAÚLICO	≥ 60 %	
CONCRETO ASFALTICO	≥ 50 %	*CUMPLE*
MEZCLAS EN PLANTA PARA BASES Y CAPAS SUPERFICIALES	≥ 45 %	
BASE GRANULAR	≥ 30 %	
SUB BASE GRANULAR	≥ 25 %	

OBSERVACIONES :

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Cesar Bastidas	***Carolina Pabon***	***SEBASTIAN PABON***
LABORATORISTA	*INGENIERA DE OBRA*	*GERENTE*

	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	CODIGO: F-LAB-E-125-126-13
ASFACON	LIMITES DE CONSISTENCIA NORMA INV- E - 125 - 126	REVISION: 01
	LABORATORIO DE MATERIALES	

OBRA : **CONTRATO Nº 1111. CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 EN EL MARCO DE LA RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1**

MUESTRA Nº **102**

LOCALIZACION : MALLAMAS NARIÑO

FECHA: 18 de noviembre de 2022

SOLICITA: CONSORCIO SANFRANCISCO

MATERIAL: ARENA DE TRITURACION

DESCRIPCION: ARENA DE TRITURACION DE COLOR GRIS

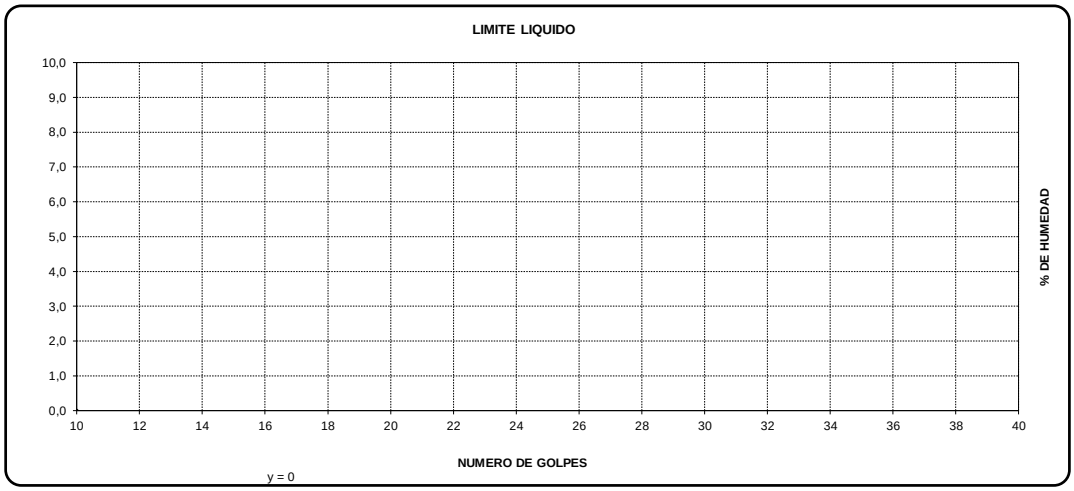
DETERMINACION DEL LIMITE PLASTICO

Nº de Recipiente			
Peso Material Humedo	grs		
Peso del Material Seco	grs	**NP**	
Peso del Recipiente	grs		
Contenido de Humedad	%		
Limite Plastico	%		

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO

Nº de Golpes				
Nº de Recipiente				
Peso Material Humedo	grs	**NL**		
Peso del Material Seco	grs			
Peso del Recipiente	grs			
Contenido de Humedad	%			
Limite Liquido	%			

Indice de Plasticidad %	**0,00**



OBSERVACIONES: **0**

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
CESAR BASTIDAS	*Carolina Pabon*	*SEBASTIAN PABON*
LABORATORISTA	*INGENIERA DE OBRA*	*GERENTE*

	SISTEMA DE CONTROL INTERNO	F-CC-38 Rev. 1
ASFACON	PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS (Relación 5:1)	15-ene-13
	NORMA INVIAS I.N.V. E-240	

IDENTIFICACION DEL PROYECTO

Proyecto	CONTRATO Nº 1111. DE 2021 CONSTRUCION,MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL,SOCIAL,AMBIENTAL SOSTESTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO -MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO DEPARTAMENTO PUTUMAYO) EN MARCO RECTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PUBLICAS"VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA RECTIVACION VISION 2030".MODULO 1
Obra:	MALLAMAS NARIÑO **SOLICITA** **CONSORCIO SANTA LUCIA 012**

IDENTIFICACION DEL MATERIAL

Descripción :	AGREGADO MDC19	**Fecha del Ensayo:**	18-nov.-22
Localización:	CANTERA SAMUEL PABON	**Muestra No.**	204
Procedencia:	CANTERA SAMUEL PABON	**Norma Aplicable:**	INV E-240/13
Tipo de Capa:	AGREGADO DE BANDA MDC 19		

DESCRIPCION DE LA PRUEBA

TAMAÑO DEL AGREGADO		A	B	C	D
PASA TAMIZ	RETENIDO EN				
1 1/2"	1"	0	0	0	0
1"	3/4"	0	0	0	0
3/4"	1/2"	444	14,5	429	96,7
1/2"	3/8"	221	12,2	209	94,5
3/8"	No.4	739	38,0	701	94,9
TOTALES		**1404**	**64,7**	1339	95,4

A = PESO DE LA MUESTRA INICIAL (g)
B = MASA DE LAS PARTICULAS QUE PASAN EL CALIBRADOR
C = PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS EN CADA FRACCION (%)

PORCENTAJE DE PARTICULAS PLANAS Y ALRGADAS = **4,6** % **ESPECIFICACION** 10 Máximo

OBSERVACIONES

LABORATORISTA	ING. RECIDENTE DE OBRA	GERENTE
Firma:	Firma:	Firma:
Nombre: CESAR BASTIDAS	Nombre: CAROLINA PABON	Nombre: SEBASTIAN PABON

Suelos & Diseños	GRAVEDAD ESPECIFICA BULK EMPLEANDO ESPECÍMENES SATURADOS Y SUPERFICIALMENTE SECOS ***INV E - 733 - 13*** PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE EN MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS DENSAS ***INV E - 736 -13*** ESTABILIDAD Y FLUJO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE EMPLEANDO EL EQUIPO MARSHALL ***INV E - 748 - 13*** ANÁLISIS VOLUMÉTRICO DE MEZCLAS ASFALTICAS COMPACTADAS EN CALIENTE ***INV E - 799 - 13***	**Código** LAB-***S&D*** -733 **Informe No.** 00152 - 2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente de la Mezcla:	Planta de Asfalto Asfacom
Muestra Numero:	329 (Muestra tomada en obra)
Toma de Muestra:	18 de noviembre de 2022

Tramo Pavimentado:	PR 55+389 al PR 55+690 C.I

Gravedad Esp. Bulk del Agregado combinado **(Gsb):** 2,567 g/cm³ Gravedad Específica Asfalto **(Gb):** 1,014 g/cm³ **Golpes por Cara**: 75

Briqueta No.	% de Llenante	Conten. de Asfalto **(Pb)**	**PESO MUESTRA**				**GRAVEDAD ESPECÍFICA**			Asfalto	**VOLUMEN**			Vacíos en Agregad. Mineral **(VAM)**	Contenido de Asfalto Efectivo **(Pbe)**	Vacíos Llenos de Asfalto **(VFA)**	Relación Llenante/ Ligante Efectivo	**ESTABILIDAD**			**FLUJO**	Relación Estabilid./ Flujo
			Seco en Aire	SSS en **Aire**	SSS en **Agua**	Volumen	Bulk **(Gmb)**	Efectiva Agregado **(Gse)**	Máxima **(Gmm)**	Absorbid. **(Pba)**	Agregad.	Vacíos con Aire **(Va)**	Asfalto Absorvid. **(Vba)**					Medida	Corregida			
		%	grs	grs	grs	cm³	gr/cm³	gr/cm³	gr/cm³	%	%	%	%	%	%	%		kg	Factor de correc.	kg	mm	kN/mm
1	5,0	5,89	1309,5	1316,9	736,5	580,4	2,256	2,631	2,407	0,97	82,76	6,3	10,97	17,2	4,93	63,6	1,0	1776,9	0,798	1418,0	3,3	4,2
2	5,2	5,75	1306,1	1313,6	725,7	587,9	2,222	2,631	2,407	0,97	81,49	7,7	10,80	18,5	4,93	58,4	1,0	1870,7	0,771	1442,3	3,3	4,3
3	5,0	5,88	1307,0	1309,1	758,1	551,0	2,372	2,631	2,407	0,97	87,01	1,5	11,54	13,0	4,93	88,8	1,0	1672,5	0,877	1466,8	3,4	4,2
4																		1714,8	0,798	1368,4	3,4	3,9
Promedio	**5,1**	**5,84**					**2,283**	**2,631**	**2,407**	**0,97**	**83,8**	**5,1**	**11,1**	**16,2**	**4,9**	**70,3**	**1,0**	**1759**		**1424**	**3,4**	**4,17**

Observaciones:

Realizo:

Victor Hugo Sánchez B.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

CATEGORÍA DE TRANSITO	**NT3**
ESTABILIDAD	> 900 Kg
FLUJO	2 mm - 3,5 mm
VACÍOS CON AIRE	4 % - 6 %
VACÍOS EN AGREGADOS	≥ 15%
VACÍOS LLENOS DE ASFALTO	65 % - 75%
ESTABILIDAD/FLUJO (kN/mm)	3.0 - 6.0
LLENANTE /ASFALTO	0,8 - 1,2

Reviso:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA **ARTÍCULO 450 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -732 **Informe No.** 00152 - 2022

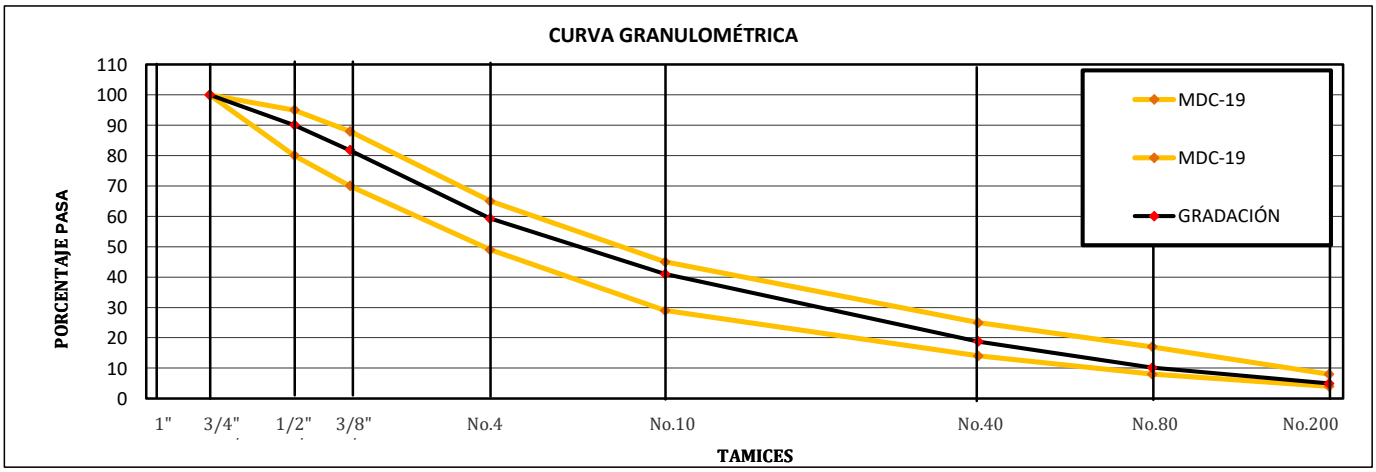
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente de la Mezcla	Planta de Asfalto Asfacom **Viaje No.:** 4
Tramo Pavimentado:	PR 55+389 al PR 55+690 C.I **Muestra No.:** 330
Toma de Muestras:	18 de noviembre de 2022

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1300,0	1222,5	15,8	16,7	1223,4	5,89

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS
INV E - 782 -13

Peso Inicial (gr)	1223,4		**Peso Final (gr)**		1162,7	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 450 (Tabla 450-6 MDC-19)**	
					MIN.	**MAX.**
1"	25 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4"	19 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2"	12.5 mm	121,7	9,9	90,1	80	95
3/8"	9.5 mm	101,5	8,3	81,8	70	88
No. 4	4.75 mm	275,4	22,5	59,2	49	65
No. 10	2.00 mm	223,7	18,3	41,0	29	45
No. 40	0.425 mm	271,6	22,2	18,8	14	25
No. 80	0.180 mm	105,4	8,6	10,1	8	17
No. 200	0.075 mm	63,4	5,2	5,0	4	8
	PASA 200	60,7	5,0			



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA **ARTÍCULO 450 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -732 **Informe No.** 00152 - 2022

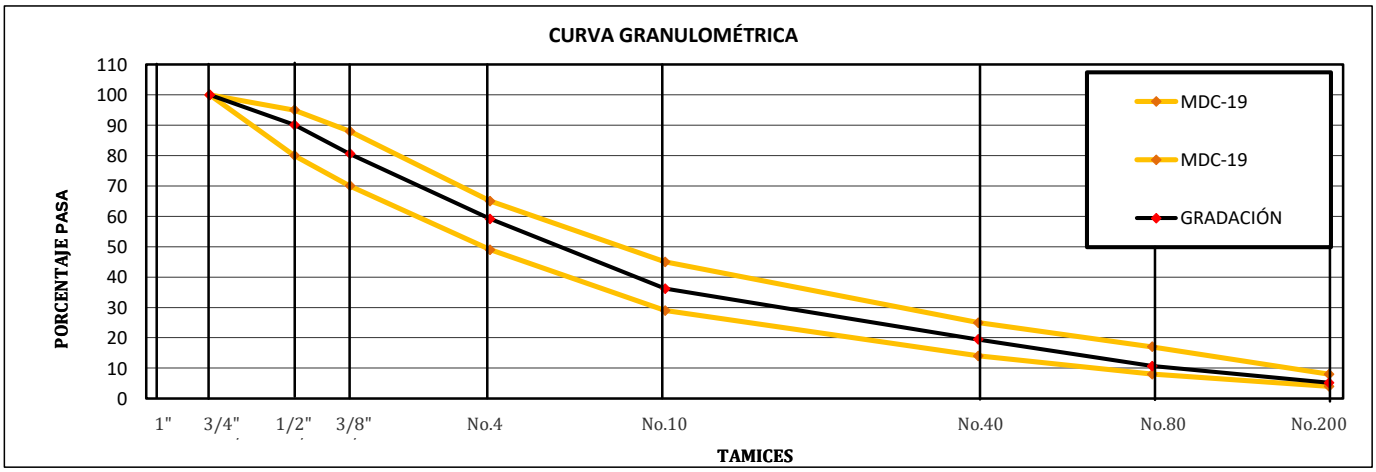
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente de la Mezcla	Planta de Asfalto Asfacom **Viaje No.:** 6
Tramo Pavimentado:	PR 55+389 al PR 55+690 C.I **Muestra No.:** 331
Toma de Muestras:	18 de noviembre de 2022

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1287,6	1212,4	15,5	16,7	1213,6	5,75

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS
INV E - 782 -13

Peso Inicial (gr)	1213,6		**Peso Final (gr)**		1150,6	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 450 (Tabla 450-6 MDC-19)**	
					MIN.	**MAX.**
1"	25 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4"	19 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2"	12.5 mm	120,0	9,9	90,1	80	95
3/8"	9.5 mm	115,7	9,5	80,6	70	88
No. 4	4.75 mm	260,1	21,4	59,1	49	65
No. 10	2.00 mm	278,4	22,9	36,2	29	45
No. 40	0.425 mm	203,7	16,8	19,4	14	25
No. 80	0.180 mm	106,4	8,8	10,7	8	17
No. 200	0.075 mm	66,3	5,5	5,2	4	8
	PASA 200	63,0	5,2	0,0		



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA **ARTÍCULO 450 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -732 **Informe No.** 00152 - 2022

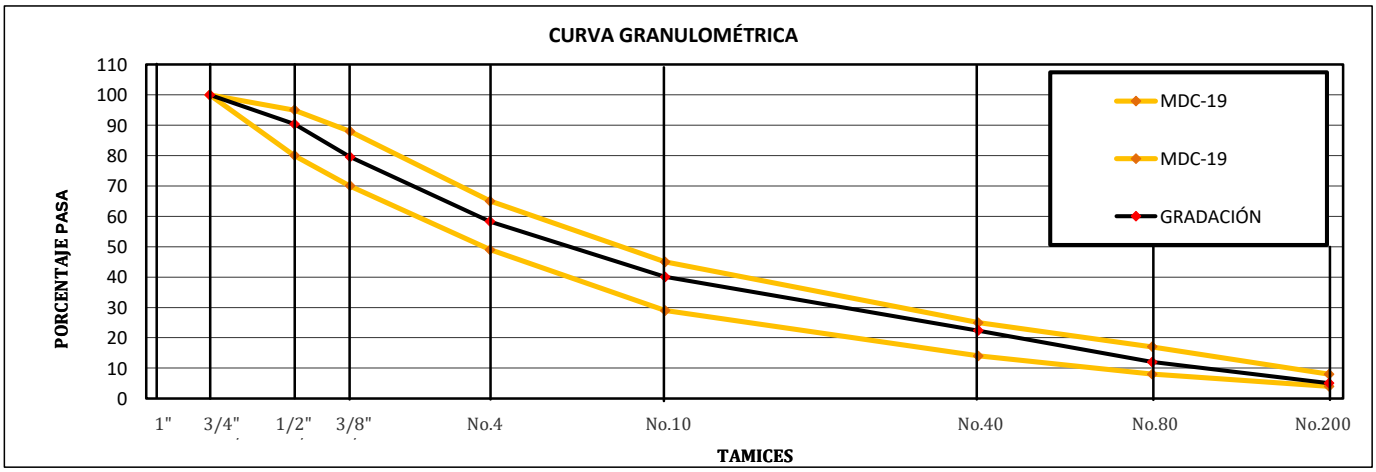
Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente de la Mezcla	Planta de Asfalto Asfacom **Viaje No.:** 7
Tramo Pavimentado:	PR 55+389 al PR 55+690 C.I **Muestra No.:** 332
Toma de Muestras:	18 de noviembre de 2022

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS DE ASFALTO
INV E - 732 - 13

Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Peso Inicial Filtro (gr)	Peso Final Filtro (gr)	Peso Final Corregido (gr)	% de Asfalto
1299,1	1222,3	16,6	17,0	1222,7	5,88

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAIDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS
INV E - 782 -13

Peso Inicial (gr)	1222,7		**Peso Final (gr)**		1161,1	
TAMIZ	**ABERTURA TAMICES**	**PESO RETENIDO**	**PORCENTAJE RETENIDO**	**PORCENTAJE PASA**	**ESPECIFICACIÓN INVIAS 2013 Articulo - 450 (Tabla 450-6 MDC-19)**	
					MIN.	**MAX.**
1"	25 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4"	19 mm	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2"	12.5 mm	117,5	9,6	90,4	80	95
3/8"	9.5 mm	132,5	10,8	79,6	70	88
No. 4	4.75 mm	260,4	21,3	58,3	49	65
No. 10	2.00 mm	222,5	18,2	40,1	29	45
No. 40	0.425 mm	216,2	17,7	22,4	14	25
No. 80	0.180 mm	126,5	10,3	12,0	8	17
No. 200	0.075 mm	85,5	7,0	5,0	4	8
	PASA 200	61,6	5,0	0,0		



Realizó:

Victor Hugo Sanchez
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

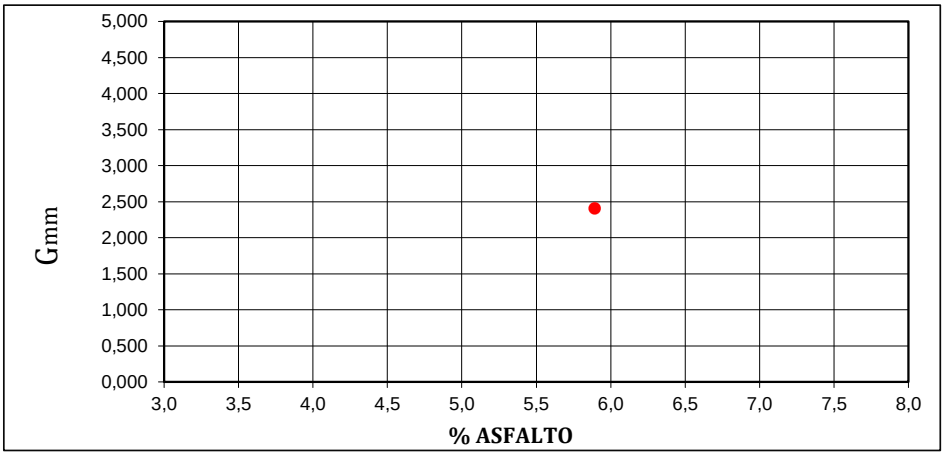
Jennifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

Suelos & Diseños	GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS PARA PAVIEMNTOS **INV E - 735 - 13**	**Código** LAB-***S&D*** -735 **Informe No.** 00152 - 2022

Nombre del Proyecto:	Contrato No. 1111-21 (Tramo de Mallama PR38+720 al PR59+500)
Ubicación del Proyecto:	Municipio de Mallama - Departamento de Nariño
Empresa que Solicita:	Consorcio San Francisco
Descripción de la Mezcla:	Mezcla Asfáltica en Caliente de Gradación Continua Tipo MDC-19
Fuente del Material:	Planta de Asfalto Asfacom
Muestra No:	301 **Viaje No:** 2
Tramo Pavimentado:	PR 55+389 al PR 55+690 C.I
Toma de muestra:	18 de noviembre de 2022

Ensayo Numero:	1			
Temperatura del ensayo °C:	25° C			
% de Asfalto:	5,89			
A: (g)	1500,1			
D: (g)	7218,9			
E: (g)	8095,8			
Gmm:	2,407			
Incertidumbre:	0			
Tipo de Procedimiento:	Pesada en el aire			
Tamaño de las particulas de > tamaño del agregado:	3/4"			

A: Masa en el aire de la muestra seca, g;
D: Masa de la tapa más el Picnómetro lleno con agua a 25° C, g;
E: Masa del Picnómetro con la tapa, el agua y la muestra a 25° C, g;
Gmm: Gravedad Específica Máxima de la Mezcla.



Realizó:

Victor Sanchez.

Victor Sánchez.
Jefe de Laboratorio
Suelos & Diseños

Revisó:

Jenifer Vanessa Portilla
Ingeniera Civil T.P 19202-384360 CAU.
Geotecnóloga T.P 19516-036701 CAU.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-12
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1

FECHA: 30 (Día) 11 (Mes) 2022 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TÚNELES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** PUTUMAYO

CONTRATO DE OBRA No. 1111 de 2021 **CONTRATISTA:** Consorcio San Francisco

OBJETO DEL CONTRATO:

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO,GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTALSOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO) DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE LA OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISION 2030"

FECHA DE INICIO: 2/07/2021

PLAZO INICIAL: 114 meses

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2030 (Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: $ 610.461.362.068,00

VALOR ACUMULADO: $ 610.461.362.068,00 (Incluye adiciones)

VALOR INICIAL ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 1.468.040,00

VALOR ACUMULADO ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 1.468.040,00

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 977 de 2021 **INTERVENTOR:** Consorcio Reactivación Putumayo

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10	$ 21.359.736.206,80	18	3	2022	31	12	2025
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100% (correspondiente al 32.89% de la vigencia 2021)	$ 27.000.000.000,00	18	3	2022	31	12	2025
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20	$ 42.719.472.414,00	18	3	2022	31	12	2028
Calidad del servicio	30	$ 524.090.280,00	LA VIGENCIA DEL AMPARO ES DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE LA REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y O MODIFICACIÓN Y O AJUSTES DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS (VER NOTA ANEXO 1).					
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30	$ 64.079.208.621,00	LA VIGENCIA DEL AMPARO DE ESTABILIDAD DE LA OBRA ES DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA (VER NOTA ANEXO 1).					

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 40040516

Certificado de modificación o anexo No.: 1

(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)

Razón Social Compañía Aseguradora: NACIONAL DE SEGUROS S.A.

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 16-nov-22

SEGUROS EXIGIDOS SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	10	$ 10.679.868.103,00	18	3	2022	31	12	2025
Otros			Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 40040518 **OTRAS PÓLIZAS No.** N.A.

Certificado de modificación o anexo No.: 0

(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)

Razón Social Compañía Aseguradora: NACIONAL DE SEGUROS S.A.

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: 16/11/2022

ARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

SEGUROS EXIGIDOS INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

OBSERVACIONES:

1. Se realiza Cesión de Contrato, con fecha de aprobación 29 de Abril-22 a Consorcio San Francisco. Garantias aprobadas mediante Acta en plataforma SECOP II el dia 03 de Agosto de 2022.

2. Pólizas de responsabilidad civil extracontractual derivada del cumplimiento No. 400040518 emitida por Nacional de Seguros, registra como fecha de vigencia hasta el 31/12/2025, aun cuando la póliza del anterior contratista tiene como fecha de vigencia es hasta el 31/12/2030, sin evidenciar los motivos de dicha situación.

3. Según comunicación del 19 de julio de 2022 se aumenta el valor del anticipo a $27.000.000.000. Se aprueba Anexo 1 de la poliza por la entidad contratante mediante comunicado INVIAS SMC-GGPT 5673, de fecha 20 de septiembre de 2022. Garantias aprobadas mediante Acta en plataforma SECOP II el dia 16 de Noviembre de 2022.

NOTAS:

1. El formato debe diligenciarse de manera consecutiva para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías y seguros aprobados por el Instituto.

2. El Interventor debe incluir en este formato de manera consecutiva la información para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías y/o seguros aprobados por el Instituto (Insertar las casillas que se requieran).

Firma

Nombre: LUIS JOSÉ ORDOÑEZ SALCEDO
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 25202-09493 CUN

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor y Dirección Territorial.

FECHA 25/11/2022 (Día) (Mes) (Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TÚNELES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** PUTUMAYO

CONTRATO DE OBRA No. 1111-2021 (Indicar numero y año)

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA: VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO) DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO

CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO,GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO) DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE LA OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISION 2030"

CONTRATISTA: CONSORCIO SAN FRANCISCO

FECHA DE INICIO: 2/07/2021 (Indicar día, mes y año) **PLAZO INICIAL:** 114 MESES **FECHA DE VENCIMIENTO:** 31/08/2030 (Incluye prórrogas y suspensiones)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 977 de 2021 (Indicar número y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

1. PLAN DE CALIDAD

PRESENTADO: SI X NO ____ APROBADO: SI X NO ____ VERSIÓN No. 2 FECHA DE VERSIÓN: **22/07/2022**

OBSERVACIONES:

Aprobado por Interventoria mediante comunicación Putumayo04-1645-22 de fecha 23 de Agosto de 2022.

2. AUDITORIAS DE CALIDAD

PROGRAMA AUDITORIA PRESENTADO: SI ____ NO X

PRESENTO INFORME DE AUDITORÍA: SI ____ NO ____

No. DE AUDITORÍAS PROGRAMADAS: ____ FECHA ÚLTIMA AUDITORÍA: ____

No. DE AUDITORÍAS REALIZADAS: ____ FECHA PRÓXIMA AUDITORÍA: ____

OBSERVACIONES:

3. PLAN DE INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO (PIMyE)

PRESENTADO: SI X NO ____ APROBADO: SI X NO ____ FECHA DE APROBACIÓN: **23/08/2022**

No. TOTAL DE ENSAYOS PROGRAMADOS EN EL MES: 344 No. TOTAL DE ENSAYOSEJECUTADOS EN EL MES: 344

CUMPLIDO EL PLAN DE PIMyE EN EL MES: SI X NO ____

OBSERVACIONES:

El dia 23 de agosto de 2022, por medio de comunicado Putumayo 04-1645-22 se da aceptación por parte de interventoria al plan de inspección y ensayos versión 2,dando Respuesta a los comunicados CSF-124-102349 del 30 de julio de 2022 y CSF 056-100561 del 29 de julio de 2022 - Plan de Puntos de Inspección y Laboratorio, toma de control de calidad.

El plan de Inspección, medición y ensayo debe cumplir en un todo con las exigencias contractuales, las normas de ensayos y las especificaciones de construcción del Instituto Nacional de Vías.
La cantidad de ensayos que se deben realizar en el mes se define con base en las exigencias del PIMyE y en la obra que se ejecute.
La cantidad de ensayos realizados debe responder a las exigencias del PIMyE y de la obra ejecutada.

4. REPORTES DE NO CONFORMIDADES

No. de No Conformidades reportadas en el mes: 0

No. de No Conformidades pendientes de cierre en el mes: 0

No. acumulado de No Conformidades identificadas para el contrato: 0

No. acumulado de No Conformidades cerradas para el contrato: 0

No. acumulado de No Conformidades pendientes de cierre para el contrato: 0

OBSERVACIONES:

5. QUEJAS Y RECLAMOS

No. De quejas y reclamos recibidas en el mes: 4

No. De quejas y reclamos atendidas en el mes: 4

No. De quejas y reclamos en el mes pendientes de atención: 0

No. Acumulado de De quejas y reclamos recibidas por el contrato: 50

No. Acumulado De quejas y reclamos pendientes de atención por el contrato: 0

No. Acumulado de De quejas y reclamos atendidas en el contrato: 50

OBSERVACIONES:

Las quejas y reclamos tienen como origen fundamental a los usuarios del proyecto y a la comunidad de la zona.

6. ÍNDICES DE GESTIÓN IG (Para cada objetivo de calidad del Plan de Calidad se debe establecer al menos un índice de gestión que permita evaluar su estado de cumplimiento)

Título indicador de Gestión:	Valor del IG mes	Comentarios sobre Indicador de gestión (Aclarar fórmula y consideraciones en la definición del IG)						
Nombre del Indicador	**Resultado del mes**	**Procesos**	**Formula**	**Meta**	**Rango Control**	**Signo**	**Unidad**	**Comentario**
IG1: Índice de gestión 1 = Eficacia en la Solución de NC de construcción	**100**	Control de la Ejecución del proyecto	NC solucionados oportunamente * 100 / Total de NC (Oportunamente: que cumpla con la fecha establecida en el formato de solución del PNC)	95	90	>=	%	No se han presentado NC
IG2: Índice de gestión 2 = Oportunidad en la atención de PQRS	**100**	Gestión Social-QAQC	(# de PQRS tramitados en el tiempo establecido / # total de PQRS recibidas) * 100	90	85	>	%	
IG3: Índice de gestión 3 = Satisfacción del cliente	**100**	QAQC	∑ valores ítems Calificados / No. Ítems Calificados	90	90	>	%	El % porcentaje de avance no amerita aplicación de la encuesta.
IG4: Índice de gestión 4 = Cumplimiento del plan de inspección y ensayos	**100**	QAQC	(Ensayos ejecutados/ ensayosprogramados) x100%	100	95	>	%	
IG5: Índice de gestión 5 = Conformidad con los resultados de inspección y ensayos	**100**	QAQC	(Ensayos conformes/ ensayos ejecutados) *100	100	95	>	%	
IG6: Índice de gestión 6 = Eficacia en la implementación de acciones correctivas y preventivas	**100**	QAQC	Acciones correctivas y preventivas cerradas en el periodo/ # acciones correctivas y/o preventivas detectadas en el periodo.	90	90	>	%	Cero Desviaciones durante el periodo.
IG7: Índice de gestión 7 = Disponibilidad de equipos calibrados en obra	**100**	QAQC	(Equipos con calibración vigente/equipos de medición en uso durante el periodo) x100%	100	95	>	%	Seguimiento a los subcontratistas
IG8: Índice de gestión 8 = Cumplimiento con los plazos de entrega establecidos	**100**	Costos y Programación	Desviación máxima del 8% frente a PDT	8	6	<	%	En cumplimiento

Para cada indicador de gestión se debe definir un título representativo del mismo.

OBSERVACIONES:

7. CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO. (Se debe relacionar todo el equipo que requiera de calibración).

No.	Tipo de Equipo	Marca	Serie	Fecha de Calibración	No. y Fecha Certificado de Calibración	Fecha de Vencimiento Calibración	Comentarios
1	MÁQUINA MULTIUSOS PARA ENSAYOS A COMPRESIÓN	INGETEST - LEXUS	CS151860	2021 – 11 – 22	F-24803-001 R0 2021 – 11 – 30	2022 – 11 – 22	Equipo de proveedor Suelos y diseños
2	MÁQUINA MULTIUSOS PARA ENSAYOS A COMPRESIÓN	INGETEST - LEXUS	CS151946	2021 – 11 – 22	F-24803-007 R0 2021 – 11 – 22	2022 – 11 – 22	Equipo de proveedor Suelos y diseños
3	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO	LEXUS	YS142798	2021 – 11 – 22	M-24803-004 R0 2021 – 11 – 29	2022 – 11 – 22	Equipo de proveedor Suelos y diseños
4	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO	LEXUS	5124011125	2021 – 11 – 22	M-24803-005 R0 2021 – 11 – 29	2022 – 11 – 22	Equipo de proveedor Suelos y diseños
5	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO	TRUMAX	YS173474	2021 – 11 – 22	M-24803-006 R0 2021 – 11 – 29	2022 – 11 – 22	Equipo de proveedor Suelos y diseños
6	MÁQUINA A COMPRESIÓN PARA ENSAYOS DE CONCRETO	SIENCAL - LEXUS	2014340 // CS133475	2021 – 11 – 24	F-24803-003 R0 2021 – 11 – 30	2022 – 11 – 24	Equipo de proveedor Suelos y diseños
7	MÁQUINA A COMPRESIÓN PARA ENSAYOS DE CONCRETO	SIENCAL - LEXUS	2014340 // CS133556	2021 – 11 – 24	F-24803-002 R0 2021 – 11 – 30	2022 – 11 – 24	Equipo de proveedor Suelos y diseños
8	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO	OHAUS	SJP 6001	2022 – 10 – 29	B222061 2022 - 10 -29	2023 – 10 – 29	Equipo proveedor Asfacon
9	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO	OHAUS	B2026055408	2022 – 10 – 29	B222060 2022 - 10 -29	2023 – 10 – 29	Equipo proveedor Asfacon
10	BAÑO DE MARIA	HUMBOLDT	1304050	2022 – 10 – 26	LT220145 2022 – 10 – 26	2023 – 10 – 26	Equipo proveedor Asfacon
11	CENTRIFUGA	HUMBOLDT	H1256M205-7	2022 – 10 – 11	CC - 1504 2022 – 10 – 11	2023 – 10 – 11	Equipo proveedor Asfacon
12	MAQUINA DE ABRASION DE LOS ANGELES	DIRIMPEX	48-DO500/N140201	2022 – 10 – 11	LG - 1719 2022 – 10 – 11	2023 – 10 – 11	Equipo proveedor Asfacon
13	MEDIDOR DE DEFORMACION	HUMBOLDT	1A292215	2022 – 10 – 11	LG - 1720 2022 – 10 – 11	2023 – 10 – 11	Equipo proveedor Asfacon
14	MEDIDOR DE DEFORMACION	HUMBOLDT	1A292215	2022 – 10 – 11	LG - 1721 2022 – 10 – 11	2023 – 10 – 11	Equipo proveedor Asfacon
15	MICRODEVAL	MEISTER INGENIERIA	117	2022 – 10 – 11	LG - 1722 2021 – 10 – 2	2023 – 10 – 11	Equipo proveedor Asfacon
16	MAQUINA MULTIUSOS	HUMBOLDT	13121011	2022 – 10 – 10	2908-22 2022 – 10 – 10	2023 – 10 – 10	Equipo proveedor Asfacon
17	NIVEL AUTOMATICO HI-TARGET	TOPCON	RX6699	11/07/2022	GG8911 11/07/2022	11/01/2023	
18	ESTACION TOTAL	TOPCON	V10625	11/10/2022	MC - 221034 11/10/2022	10/04/2023	

OBSERVACIONES:

El proveedor Suelos y Diseños de laboratorio externo en la ultima semana del presente mes, realizara la calibración de sus quipos, ya que en esa semana se cumple la fecha para realizar este ejercicio. Cuando los resultados de los informes de los equipos calibrados sean llegados por el proveedor, se los radicara formalmente mediante oficio.

NOTA:
Siempre que alguna de las respuestas de este formato sea "NO", el Interventor debe indicar en el espacio de observaciones las acciones tomadas para dar cumplimiento a la obligación.

Firma
Nombre: HECTOR FABIO SANCHEZ Q.
Director de la Obra
Matrícula Profesional No.: 17202-44540

Firma
Nombre: EDWIN EDISON ESPAÑA OLIVA
Profesional en Calidad Contrato de Obra
Matrícula Profesional No.: 52228099471 NRÑ

Firma
Nombre: LUIS José ORDOÑEZ SALCEDO
Director de la Interventoría
Matrícula Profesional No.: 25202-09493 CUN.

Firma
Nombre: LUZ MARINA ORTEGA OCHOA
Profesional en Calidad Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 25202-56727 CND

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

CERTIFICADO CALIDAD MATERIALES

REPORTE DE CALIDAD CEMENTO GRIS TIPO USO GENERAL (UG)
PRESENTACIÓN: EMPACADO

CEMENTOS ARGOS S.A. PLANTA YUMBO

DIRECCIÓN: CARRERA 19 No. 12-132 VÍA CALI YUMBO

FECHA: NOVIEMBRE

TELÉFONO: (2) 6516216

DIA	Blaine NTC 33	R325 NTC 294	CN NTC 110	PF NTC 118	FF NTC 118	Resistencias a la Compresion (Mpa) NTC 220				Densidad NTC 221	Contenido Aire NTC 224	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	MgO	Na_2O	K_2O	SO_3	P.I. NTC 184	Cal libre	Equiv. Alcalino	R.I
	cm^2/g	%	%	min	min	1 día	3 días	7 días	28 días	g/ml	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1-nov	4276	9,3	26,6	149	240	7,2	17,9	23,3	30,2			20,51	4,94	4,18	56,24	1,37	0,12	0,20	2,25	10,19	0,80	0,25	
2-nov	4331	8,4	26,3	144	240	7,2	17,9	23,3	30,2	2,99	4,76	20,42	4,87	4,19	58,10	1,39	0,14	0,22	2,52	8,13	0,96	0,28	8,61
3-nov	4583	8,5	26,3	154	250	7,4	16,9	21,5	29,0			19,98	4,75	4,19	56,20	1,42	0,15	0,21	2,24	10,86	1,11	0,29	
4-nov	4441	6,7	26,3	146	240	7,4	16,9	21,5	29,0			20,32	4,82	4,22	57,76	1,43	0,13	0,21	2,43	8,69	1,06	0,26	
5-nov	4683	5,7	26,3	139	235	8,9	18,7	24,9	31,7			20,45	4,88	4,20	56,94	1,42	0,14	0,22	2,12	9,58	1,02	0,29	
6-nov																							
7-nov	4604	6,5	26,3	154	250	7,9	18,3	24,8	30,6			19,89	4,47	4,15	57,57	1,38	0,11	0,19	2,49	9,77	0,67	0,23	
8-nov	4419	6,2	26,0	175	270	7,9	18,3	24,8	30,6			19,90	4,47	4,14	58,10	1,38	0,12	0,20	2,25	9,43	1,09	0,25	
9-nov	4558	8,6	26,3	171	265	7,2	16,5	23,5	28,9			19,86	4,49	4,17	57,01	1,40	0,12	0,23	1,99	10,72	0,64	0,27	
10-nov	4714	5,6	26,3	165	260	7,2	16,5	23,5	28,9			19,72	4,37	4,15	57,38	1,39	0,12	0,22	2,31	10,34	0,62	0,26	
11-nov	4535	7,9	25,7	144	240	7,4	17,0	22,0	30,7			19,78	4,45	4,16	58,63	1,41	0,11	0,20	2,14	9,11	0,89	0,25	
12-nov	4604	6,5	26,3	154	250	7,9	18,3	24,8	30,6			19,89	4,47	4,15	57,57	1,38	0,11	0,19	2,49	9,77	0,67	0,23	
13-nov																							
14-nov	4335	4,4	26,3	138	235	9,8	22,0	30,1	39,0			19,94	4,51	4,19	60,31	1,43	0,12	0,24	2,61	6,66	0,99	0,27	
15-nov	4657	5,2	26,2	150	250	7,2	16,6	23,8	30,7			19,77	4,51	4,18	60,38	1,41	0,12	0,24	2,52	6,88	1,02	0,27	
16-nov	4716	5,9	26,2	154	250	7,6	16,7	23,8	29,0			20,03	4,49	4,23	55,71	1,45	0,14	0,23	1,91	11,82	1,18	0,29	
17-nov	4690	3,9	26,3	150	245	7,6	16,7	23,8	29,0			20,02	4,56	4,20	58,11	1,47	0,14	0,23	2,37	8,90	1,05	0,29	
18-nov	4238	7,2	26,4	156	255	10,9	23,1	32,6	41,5			20,38	4,75	4,22	57,26	1,42	0,15	0,22	2,18	9,41	1,02	0,29	
19-nov	3630	6,3	26,4	146	245	9,5	23,0	30,4	37,6			20,43	4,84	4,20	63,96	1,43	0,11	0,20	2,67	2,15	0,96	0,24	
20-nov	4678	6,1	26,3	143	240	8,2	16,0	22,5	29,6			20,05	4,74	4,28	55,88	1,42	0,17	0,24	2,44	10,78	1,02	0,32	
21-nov	4638	5,7	26,5	131	230	8,2	16,0	22,5	29,6			20,01	4,56	4,17	56,59	1,40	0,17	0,23	2,24	10,62	0,88	0,32	
22-nov	5026	7,8	26,3	149	245	8,3	17,3	22,6	28,9			19,80	4,54	4,18	55,81	1,41	0,18	0,23	1,93	11,93	0,89	0,33	
23-nov	5038	8,4	25,9	150	245	6,1	14,3	19,0	25,8			19,94	4,46	4,20	55,15	1,41	0,17	0,23	2,01	12,43	0,99	0,32	
24-nov																							
25-nov																							
26-nov																							
27-nov																							
28-nov																							
29-nov																							
30-nov																							
º DATOS	21	21	21	21	21	21	21	21	21	1	1	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	1
PROMEDIO	4542	6,7	26,3	151	247	7,9	17,8	24,2	31,0	2,99	4,76	20,03	4,60	4,19	57,72	1,41	0,13	0,22	2,29	9,40	0,94	0,28	8,61
DESV. STD.	295	1,45	0,20	10,40	9,92	1,1	2,3	3,2	3,7			0,24	0,16	0,03	2,01	0,02	0,02	0,02	0,23	2,28	0,16	0,03	
COEF. VAR.	6,49	21,73	0,77	6,91	4,02	13,5	12,7	13,1	12,1			1,19	3,59	0,80	3,48	1,69	16,72	7,02	10,02	24,26	17,53	10,49	
MAXIMO	5038	9,30	26,62	175	270	10,9	23,1	32,6	41,5	3,0	4,8	20,45	4,88	4,28	63,96	1,47	0,18	0,24	2,67	12,43	1,18	0,33	8,61
MINIMO	3630	3,85	25,69	131	230	6,1	14,3	19,0	25,8	3,0	4,8	19,72	4,37	4,14	55,15	1,38	0,11	0,19	1,91	2,15	0,62	0,23	8,61
RANGO	1407,8	5,5	0,9	44,00	40,0	4,8	8,8	13,6	15,7	0,0	0,0	0,73	0,52	0,14	8,81	0,09	0,07	0,05	0,77	10,28	0,56	0,10	0,00

Los resultados en este informe se refieren a la muestra relacionada y al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
Los resultados expresados han sido obtenidos aplicando los ensayos normalizados de la Norma Técnica Colombiana.
Este cemento cumple con la Norma Técnica Colombiana 121 para CEMENTO TIPO UG.

Diana Martinez Quintero
Elaborado por
Profesional de Calidad

Karina Dominguez Amador.
Revisado y Autorizado por
Jefe de Calidad

*** FIN DEL DOCUMENTO ***

****

CERTIFICADO DE CALIDAD

Código: FT-GAC-95	Versión:01	Fecha: 05/20/0030

CLIENTE: ASFACON
PRODUCTO: CAN 60-70
CODIGO: NO APLICA
PROYECTO/PLANTA: Briceño bajo - kilómetro 5,(PASTO)
FECHA: 17 de noviembre de 2022
LOTE: HQPT1122-AN-9
PLACAS: VCO 022
CONSECUTIVO:Q-MP-1122-018

ESPECIFICACIÓN INVIAS ART. 410-13, TABLA 410-1

CARACTERÍSTICA	UNIDADES	NORMA ENSAYOS	ASFALTO CAN 60-70		Resultado
			Min.	Máx.	
Penetración (25°C, 100 g, 5 s)	0.1mm	E-706	60	70	69,7
Punto de Ablandamiento	°C	E-712	48	54	48,2
Índice de penetración	-	E-724	-1,2	0,6	-0,9
Viscosidad absoluta (60° C)	P	E-717	1500	-	1960
Ductilidad a 25°C	cm	E-702	100	-	>100
Solubilidad en tricloroetileno	%	E-713	99	-	100
Contenido de agua	%	E-704	-	0,2	0
Punto de ignición mediante copa abierta de Cleveland	°C	E-70	230	-	288
Contenido de parafinas	%	E-718	-	3	0,6
Peso Especifico 25°C	Kg/m³	E-707	-	-	1015
Asfalto Residual, luego de la prueba de acondicionamiento en película delgada rotatoria, norma de ensayo INV E-720					
Cambio de masa por calentamiento en película delgada en movimiento (163°C, 85 minutos)	%	E-720	-	0,8	-0,272
Penetración del residuo luego de la pérdida por calentamiento (E-720), en % de la penetración original	%	E-706	50	-	66,4
Incremento en el punto de ablandamiento luego de la pérdida por calentamiento en película delgada en movimiento	°C	E-712	-	9	7,8
Indice de Envejecimiento	-	E-716/717	-	4	4,0
Temperatura de mezclado	°C	ASTM D 2493	VER CURVA		144-151
Temperatura de compactacion	°C	ASTM D 2493	VER CURVA		136-141
ENSAYOS COMPLEMENTARIOS					
Grado de Desempeño PG Asfalto Original 60/70	°C	AASHTO M320	64	-22	64-22

OBSERVACIONES: Se entrega contramuestra de este producto, de igual manera quedará una muestra testigo en nuestras instalaciones y se conservará durante un período de seis (6)meses, a partir de la fecha que se emite este certificado.
NOTA: El producto asfaltico relacionado es elaborado y normalizado en planta, por lo cual las temperaturas de mezclado son las registradas en la curva reológica. Las temperaturas de compatación seran aquellas definidas por el tramo de prueba.

Ensayado por:
Firma:
Lab. De Control de Calidad

Autoriza:
Sello:
Nombre: ING. ERICK DANIEL CALIDONIO
Cargo: Gerente Tecnico

CURVA REOLOGICA

Código: FT-GAC-109	Versión: 01	Fecha: 2021/10/26

CLIENTE: ASFACON
PRODUCTO: CAN 60-70
LOTE: HQPT1122-AN-9

FECHA: 17 de noviembre de 2022
CONSECUTIVO:Q-MP-1122-018
PLACAS: VCO 022

humberto quintero
17 NOV 2022
CONTROL CALIDAD

humberto quintero

INTEGRAMOS SOLUCIONES ASFÁLTICAS EN PAVIMENTOS

CERTIFICADO DE CALIDAD

Código: FT-GAC-99	Versión:01	Fecha: 2022/06/30

CLIENTE: CONSORCIO SAN FRANCISCO
PRODUCTO: EMULSION CRL-1
CODIGO: NO APLICA
PROYECTO/PLANTA: NO APLICA
FECHA: 5 de noviembre de 2022
LOTE: HQPT1022-EL-4
PLACAS: VMT 936
CONSECUTIVO: Q-EA-1122-002

ESPECIFICACIÓN INVIAS ART. 411, TABLA 411-1

CARACTERÍSTICA	UNIDADES	NORMA ENSAYOS	EMULSIÓN Mín.	EMULSIÓN Máx.	Resultado
Viscosidad Saybolt Furol a 25°C	s	E-763	20	200	21,00
Contenido de agua en volumen	%	E-761	-	43	39,93
Estabilidad en almacenamiento (24 horas),	%	E-764	-	1	0,28
Sedimentación a los 5 días.				5	3,75
Destilacion	%	E-762	57	-	60,07
Contenido de asfalto residual					
Carga de particula	-	E767	Positiva		Positiva
Tamizado, Retenido tamiz No. 20	%	E-765	-	0,10	0,02
Mezcla con cemento	%	E-770	-	-	0,2
pH		E-768	-	6	2,60
ENSAYOS SOBRE EL RESIDUO DE DESTILACIÓN					
Penetración (25ºC, 100 g, 5 s)	0.1mm	E-706	60	100	64,9
Ductilidad a 25°C	cm	E-702	40	-	97
Solubilidad en tricloroetileno	%	E-713	97,5	-	99,54

OBSERVACIONES: SE ENTREGA CONTRAMUESTRA DE ESTE PRODUCTO LA CUAL DEBE SER ABIERTA EN PRESENCIA DE UN FUNCIONARIO DE HUMBERTO QUINTERO Q Y CIA SCA EN CASO DE ALGUN RECLAMO. CABE ACLARAR QUE DE DICHO PRODUCTO QUEDA UNA MUESTRA TESTIGO EN NUESTRAS INSTALACIONES Y SE CONSERVARA DURANTE UN PERIODO DE TRES(3) MESES, A PARTIR DE LA FECHA QUE ES EMITIDO ESTE CERTIFICADO.

EN CASO DE MANTENER ALMACENADAS LAS EMULSIONES YA SEA EN CANECAS O TANQUES DE ALMACENAMIENTO , SE LE RECOMIENDA AGITACION O RECIRCULACION EN UN LAPSO DE TIEMPO DE NO MAYOR A 5 DIAS PARA EVITAR SEDIMENTACION DE LAS EMULSIONES.

NOTA: SE ANEXA EVIDENCIA FOTOGRAFICA DEL ESTADO DE LAS CANECAS PROPIEDAD DEL CLIENTE.

Ensayado por: 5 NOV 2022

Firma:

Lab. De Control de Calidad

CONTROL CALIDAD

Autoriza:

Sello:

Nombre: ERICK DANIEL CALIDONIO

Cargo: Gerente Técnico

GERENCIA

Powered by CamScanner

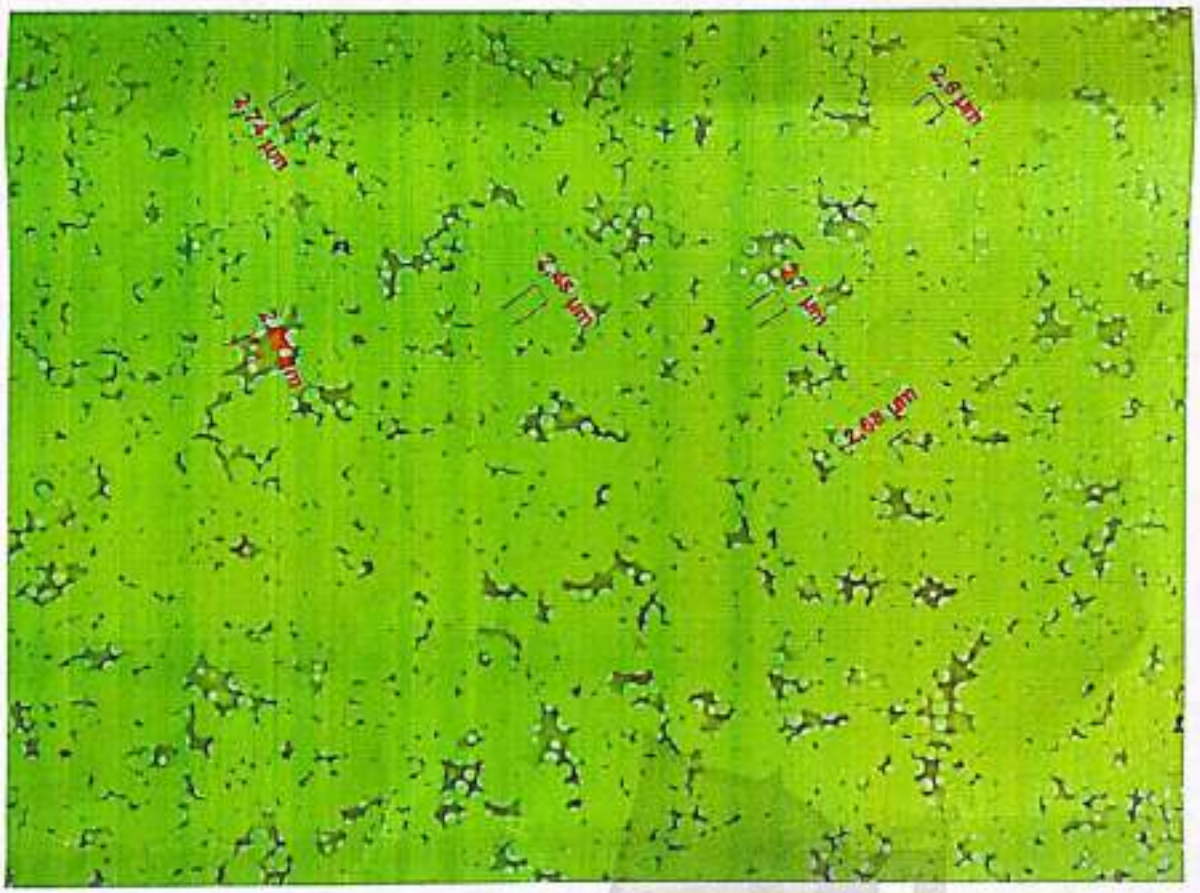
humberto quintero

INTEGRAMOS SOLUCIONES ASFÁLTICAS EN PAVIMENTOS

05 NOV 2022

CONTROL CALIDAD

MUESTRA DE MICROSCOPIO



www.humbertoquintero.com

Sede Administrativa: Calle 8 No 38-80 Bodega 4 Menga, Yumbo, Valle del Cauca Teléfono: (57)(2) 664 00 19 Celular: 316 5279048- 316 5252290
Planta: km 30 vía Barrancabermeja-Bucaramanga Sector La Lizama. Celular: (57) 317 6363443 – (57) 315 611 8909

Powered by CamScanner

humberto quintero

INTEGRAMOS SOLUCIONES ASFÁLTICAS EN PAVIMENTOS

CERTIFICADO DE CALIDAD

Código: FT-CAC-09	Versión: 01	Fecha: 2022/06/30

CLIENTE: CONSORCIO SAN FRANCISCO
PRODUCTO: EMULSION CRL-1
CODIGO: NO
PROYECTO/PLANTA: NO APLICA
FECHA: 11 de noviembre de 2022
LOTE: HQPT1122-EL-3
PLACAS: VMU 358
CONSECUTIVO: Q-EA-1122-015

ESPECIFICACIÓN INVIAS ART. 411, TABLA 411-1

CARACTERÍSTICA	UNIDADES	NORMA ENSAYOS	EMULSION Min.	EMULSION Máx.	Resultado
Viscosidad Saybolt Furol a 25°C	s	E-763	20	200	24,00
Contenido de agua en volumen	%	E-761	-	43	39,55
Estabilidad en almacenamiento (24 horas),	%	E-764	-	1	0,28
Sedimentación a los 5 días.				5	3,75
Destilación	%	E-762	57	-	60,45
Contenido de asfalto residual					
Carga de particula	-	E767	Positiva		Positiva
Tamizado, Retenido tamiz No. 20	%	E-765	-	0,10	0,03
Mezcla con cemento	%	E-770	-	-	0,2
pH		E-768	-	6	1,96
ENSAYOS SOBRE EL RESIDUO DE DESTILACIÓN					
Penetración (25°C, 100 g, 5 s)	0.1mm	E-706	60	100	64,9
Ductilidad a 25°C	cm	E-702	40	-	97
Solubilidad en tricloroetileno	%	E-713	97,5	-	99,54

OBSERVACIONES: SE ENTREGA CONTRAMUESTRA DE ESTE PRODUCTO LA CUAL DEBE SER ABIERTA EN PRESENCIA DE UN FUNCIONARIO DE HUMBERTO QUINTERO Q Y CIA SCA EN CASO DE ALGUN RECLAMO. CABE ACLARAR QUE DE DICHO PRODUCTO QUEDA UNA MUESTRA TESTIGO EN NUESTRAS INSTALACIONES SE CONSERVARA DURANTE UN PERIODO DE TRES(3) MESES, A PARTIR DE LA FECHA QUE ES EMITIDO ESTE CERTIFICADO.

EN CASO DE MANTENER ALMACENADAS LAS EMULSIONES YA SEA EN CANECAS O TANQUES DE ALMACENAMIENTO , SE LE RECOMIENDA AGITACION O RECIRCULACION EN UN LAPSO DE TIEMPO DE NO MAYOR A 5 DIAS PARA EVITAR SEDIMENTACION DE LAS EMULSIONES.

Ensayado por:

Firma: _____
Lab. De Control de Calidad

11 NOV 2022
CONTROL CALIDAD

Autoriza:

Sello:
Nombre: ERICK DANIEL CALIDONIO
Cargo: Gerente Técnico

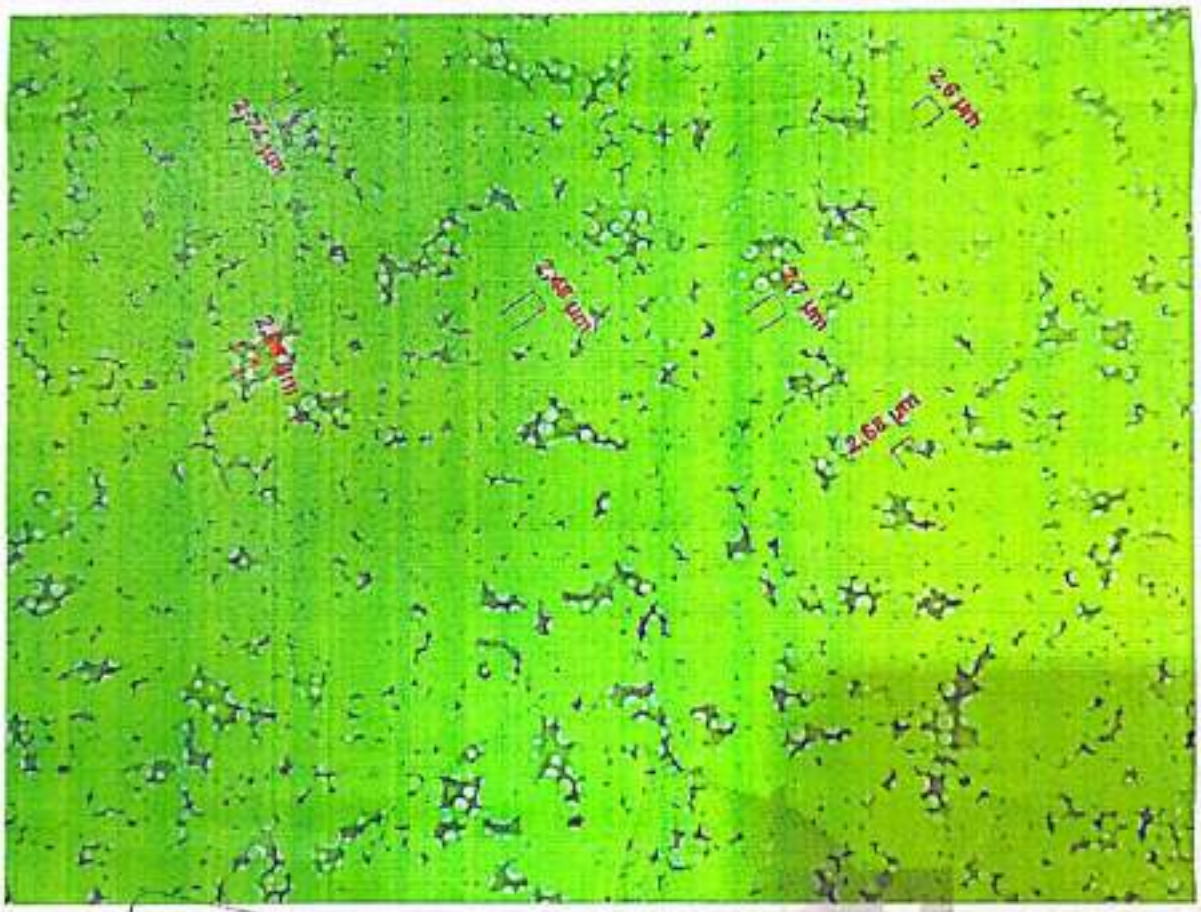
11 NOV 2022
GERENCIA

Powered by CamScanner

humberto quintero

INTEGRAMOS SOLUCIONES ASFÁLTICAS EN PAVIMENTOS

MUESTRA DE MICROSCOPIO



NIT.900.115.530-1

11 NOV 2022

CONTROL CALIDAD

www.humbertoquintero.com

Sede Administrativa: Calle 8 No 38-80 Bodega 4 Menga, Yumbo, Valle del Cauca Teléfono: (57)(2) 664 00 19 Celular: 316 5279048- 316 5252290

Planta: km 30 vía Barrancabermeja-Bucaramanga Sector La Lizama. Celular: (57) 317 6363443 – (57) 315 611 8909

Powered by CamScanner

MULTINSA
Carrera 19 A No. 73-65 La Libertad
Tel: 6916081 - +57 318 7167942
Barrancabermeja, Santander. Colombian Industry
laboratorio@multinsa.com - www.multinsa.com

CERTIFICADO DE CALIDAD

Del producto con las siguientes propiedades.

EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1
N°7143

Remisión: 9497
Fecha de despacho: 19-11-2022
Cliente: CONSORCIO SAN FRANCISCO
Pedido: N/A

Fecha de lote: 13-11-2022
Lote No.: 3201122
Cantidad: 33.270 KGS
Placa: SVP-133

Propiedad	Norma de referencia INV	Especificación		Resultado	Frecuencia
		MÍN	MÁX		
Viscosidad a 25°C, sSF	E-763	-	200	24	LOTE
Contenido de Agua, % volumen	E-761	-	43	41.5	LOTE
Estabilidad al almacenamiento 24 horas, % Sedimentación a los 5 días, %	E-764	- -	1 5	0.3 1.0	LOTE
Destilación, contenido de asfalto residual, %	E-762	57	-	58.5	LOTE
Contenido de disolventes, %		-	3	0	LOTE
Tamizado, retenido tamiz 20 (850 µm)	E-765	-	0.1	< 0.1	LOTE
Carga de la Partícula	E-767	Positiva		Positiva	LOTE
pH	E-768	-	6	2.4	LOTE
ENSAYOS SOBRE EL RESIDUO DE DESTILACIÓN					
Penetración (25°C, 100 g, 5 s), 0,1 mm - ARD - ARB	E-706	60 100	100 250	63	MENSUAL
Ductilidad (25°C, 5cm/min), cm	E-702	40	--	> 100	MENSUAL
Solubilidad en Tricloroetileno, %	E-713	97.0	--	99.97	MENSUAL

Tec. Químico DIVA CRISTINA TORRES
C.C. 30.389.779 TQ-1066
FIRMA DE LABORATORIO

SC5235-1 SA407-1 OS175-1

Powered by CamScanner

humberto quintero
INTEGRAMOS SOLUCIONES ASFÁLTICAS EN PAVIMENTOS

CERTIFICADO DE CALIDAD

Código: FT-GAC-99	Versión:01	Fecha: 2022/06/30

CLIENTE: CONSORCIO SAN FRANCISCO
PRODUCTO: EMULSION CRL-1
CODIGO: NO APLICA
PROYECTO/PLANTA: NO APLICA
FECHA: 19 de noviembre de 2022
LOTE: HQPT1122-EL-5
PLACAS: ZAP 901
CONSECUTIVO: Q-EA-1122-016

ESPECIFICACIÓN INVIAS ART. 411, TABLA 411-1

CARACTERÍSTICA	UNIDADES	NORMA ENSAYOS	EMULSION Min.	EMULSION Máx.	Resultado
Viscosidad Saybolt Furol a 25°C	s	E-763	20	200	22,00
Contenido de agua en volumen	%	E-761	-	43	40,45
Estabilidad en almacenamiento (24 horas), Sedimentación a los 5 días.	%	E-764	-	1	0,28
				5	3,75
Destilación / Contenido de asfalto residual	%	E-762	57	-	59,55
Carga de particula	-	E767	Positiva		Positiva
Tamizado. Retenido tamiz No. 20	%	E-765	-	0,10	0,01
Mezcla con cemento	%	E-770	-	-	0,2
pH		E-768	-	6	2,11
ENSAYOS SOBRE EL RESIDUO DE DESTILACIÓN					
Penetración (25°C, 100 g, 5 s)	0.1mm	E-706	60	100	64,9
Ductilidad a 25°C	cm	E-702	40	-	97
Solubilidad en tricloroetileno	%	E-713	97,5	-	99,54

OBSERVACIONES: SE ENTREGA CONTRAMUESTRA DE ESTE PRODUCTO LA CUAL DEBE SER ABIERTA EN PRESENCIA DE UN FUNCIONARIO DE HUMBERTO QUINTERO O Y CLASCA EN CASO DE ALGUN RECLAMO. CABE ACLARAR QUE DE DICHO PRODUCTO QUEDA UNA MUESTRA TESTIGO EN NUESTRAS INSTALACIONES Y SE CONSERVARA DURANTE UN PERIODO DE TRES(3) MESES, A PARTIR DE LA FECHA QUE ES EMITIDO ESTE CERTIFICADO.
EN CASO DE MANTENER ALMACENADAS LAS EMULSIONES YA SEA EN CANECAS O TANQUES DE ALMACENAMIENTO , SE LE RECOMIENDA AGITACION O RECIRCULACION EN UN LAPSO DE TIEMPO DE NO MAYOR A 5 DIAS PARA EVITAR SEDIMENTACION DE LAS EMULSIONES.

Ensayado por: 19 NOV 2022
Firma:
Lab. De Control de Calidad

CONTROL CALIDAD

Autoriza:
Sello:
Nombre: ERICK DANIEL CALIDONIO
Cargo: Gerente Técnico 19 NOV 2022

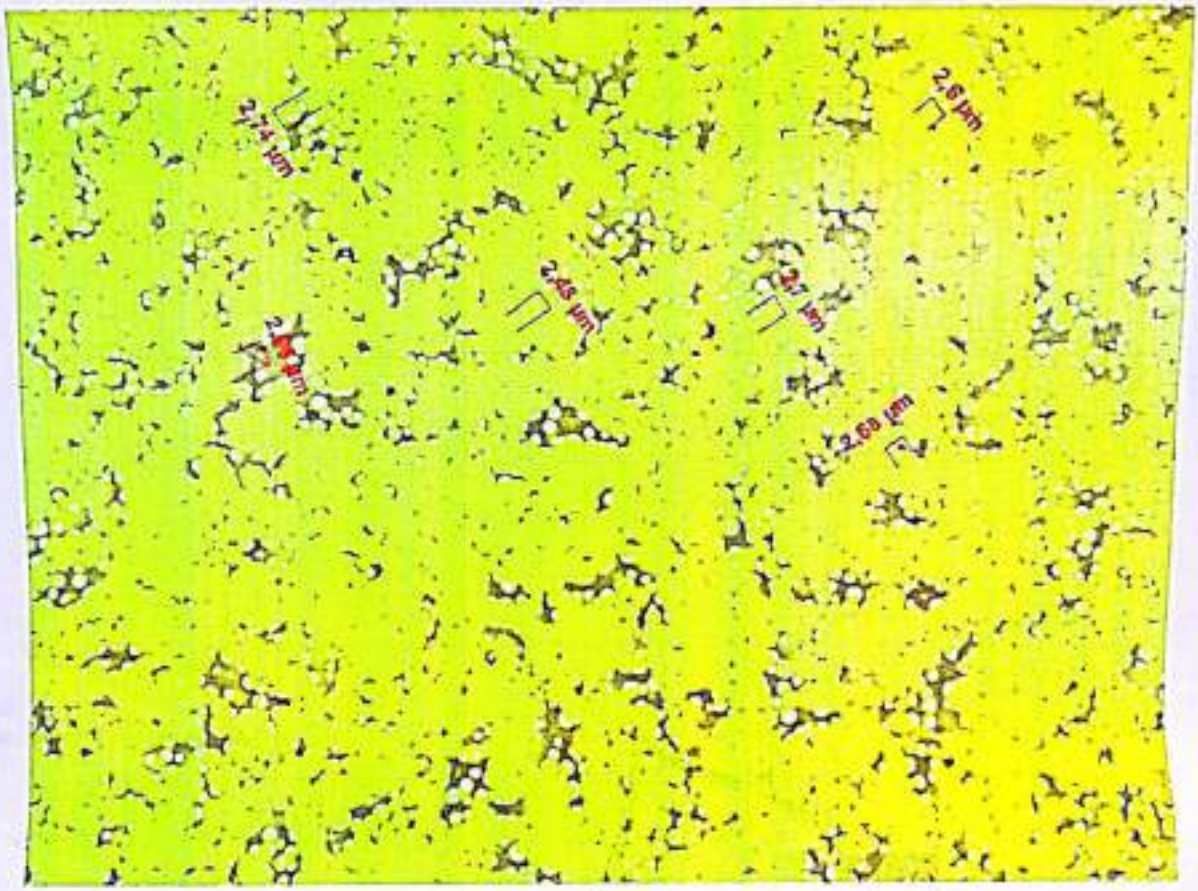
GERENCIA

Powered by CamScanner

humberto quintero

INTEGRAMOS SOLUCIONES ASFÁLTICAS EN PAVIMENTOS

MUESTRA DE MICROSCOPIO



humberto quintero
NIT: 900.115.530-1
19 NOV 2022
CONTROL CALIDAD

Powered by CamScanner

CERTIFICADO CALIDAD EQUIPOS

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Calibration Certificate

NÚMERO *Number*	**CC - 1504**	**MAGNITUD** *Magnitude*	**FRECUENCIA**

FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of Calibration*	11 de octubre de 2022
SOLICITANTE: *Customer*	ASFACON SP -ASFACON INGENIERIA SAS
DIRECCIÓN: *Address*	Planta barrio terrazas de briceño 5 kilómetro hacia abajo
CIUDAD: *City*	Pasto - Nariño
INSTRUMENTO: *Instrument*	Centrifuga
MARCA: *Brand*	Humboldt
MODELO: *Model*	H1456 M205-7
SERIE: *Serial*	51211887
TIPO: *Type*	Analogo
CAPACIDAD: *Capacity*	"Ver Tabla"
NÚMERO DE PAGINAS: *Number of Pages*	TRES (3)
PATRÓN DE REFERENCIA: *Reference Standard*	JUEGO DE BLOQUES - BALANZA Certificados de Calibración: L-8247 - BL-864

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido total o parcialmente

This certificate is an accurate record of the perfomed measurements results. This certificate may not be partially or totaly reproduced,

El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

The user is responsable for having his instruments calibrated at appropiate intervals.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Calibration Certificate

NÚMERO *Number*	**CC - 1504**	**MAGNITUD** *Magnitude*	**FRECUENCIA**

MÉTODO:	COMPARACIÓN	**TEMPERATURA:**	19,1 °C
División de Escala:	1 rpm	**HUMEDAD RELATIVA:**	69%

RESULTADO DE LA CALIBRACIÓN

TABLA DE RESULTADOS	
Número de Mediciones	Lectura Indicada (rpm)
1	3569
2	3595
3	3570
4	3584
5	3879

OBSERVACIONES

Una nueva calibración se deberá llevar a cabo cuando el instrumento sea sometido a reparaciones, ajustes ó uso inapropiado; independientemente del tiempo transcurrido desde la presente calibración.

Calibro:

Ing. JUAN CARLOS ARÉVALO CH.
Director de Gestión y Calidad

Aprobó:

TEC. LEONARDO LOPEZ
Metrologo

FIN DE CERTIFICADO

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Calibration Certificate

NÚMERO *Number*	**LG - 1719**	**MAGNITUD** *Magnitude*	**LONGITUD**

FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of Calibration*	11 de octubre de 2022
SOLICITANTE: *Customer*	ASFACON SP -ASFACON INGENIERIA SAS
DIRECCIÓN: *Address*	Planta barrio terrazas de briceño 5 kilómetro hacia abajo
CIUDAD: *City*	Pasto - Nariño
INSTRUMENTO: *Instrument*	Esferas Maquina de Abrasión de los Angeles
MARCA: *Brand*	Dirimpex
MODELO: *Model*	48-D0500/N
SERIE: *Serial*	48-D0500/N140201
TIPO: *Type*	Analogo
CAPACIDAD: *Capacity*	"Ver Tabla"
NÚMERO DE PAGINAS: *Number of Pages*	TRES (3)
PATRÓN DE REFERENCIA: *Reference Standard*	JUEGO DE BLOQUES - BALANZA Certificados de Calibración: L-8247 - BL-864

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido total o parcialmente
This certificate is an accurate record of the perfomed measurements results. This certificate may not be partially or totaly reproduced,
El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.
The user is responsable for having his instruments calibrated at appropiate intervals.

MEISTER INGENIERIA

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Calibration Certificate

NÚMERO *Number* **LG - 1719** **MAGNITUD** *Magnitude* **LONGITUD**

MÉTODO: COMPARACIÓN **TEMPERATURA:** 19,4 °C
División de Escala: No Porta **HUMEDAD RELATIVA:** 69%

RESULTADO DE LA CALIBRACIÓN

ITEM	Peso Esfera (g)	Lectura 1 (mm)	Lectura 2 (mm)	Lectura 3 (mm)	Lectura Promedio (mm)
1	396,7	47,26	47,34	47,31	47,303
2	396,8	46,25	46,28	46,29	46,273
3	396,8	46,74	46,71	46,68	46,710
4	396,8	47,25	47,26	47,36	47,290
5	396,8	46,25	46,17	46,02	46,147
6	396,9	46,18	46,14	46,14	46,153
7	396,9	46,29	46,24	46,28	46,270
8	439,3	46,12	46,27	46,28	46,223
9	439,3	46,27	46,32	46,27	46,287
10	439,4	46,14	46,18	46,11	46,143
11	439,4	46,27	46,31	46,18	46,253
12	439,4	46,27	46,35	46,27	46,297

La Tolerancia dada según la norma INV E218 es: Diametro: 46,0 - 47,6 mm
Peso: 400 - 440 g

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre reportada se ha determinado multiplicando la incertidumbre estándar combinada, por el factor de cubrimiento k = 2, con el cual se logra un nivel de confianza del 95,45 %, aproximadamente.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Calibration Certificate

NÚMERO *Number*	**LG - 1719**	**MAGNITUD** *Magnitude*	**LONGITUD**

TRAZABILIDAD

ASINCAL CONSULTORES S.A.S., asegura el mantenimiento de la trazabilidad de los patrones de trabajo, utilizados en las mediciones, los cuales han sido certificados por la SIC (Superintendencia de Industria y Comercio)

OBSERVACIONES

Una nueva calibración se deberá llevar a cabo cuando el instrumento sea sometido a reparaciones, ajustes ó uso inapropiado; independientemente del tiempo transcurrido desde la presente calibración.

Calibro:

Ing. JUAN CARLOS ARÉVALO CH.
Director de Gestión y Calidad

Aprobó:

TEC. LEONARDO LOPEZ
Metrologo

FIN DE CERTIFICADO

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Calibration Certificate

NÚMERO *Number*	**LG - 1720**	**MAGNITUD** *Magnitude*	**LONGITUD**

FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of Calibration*	11 de octubre de 2022
SOLICITANTE: *Customer*	ASFACON SP -ASFACON INGENIERIA SAS
DIRECCIÓN: *Address*	Planta barrio terrazas de briceño 5 kilómetro hacia abajo
CIUDAD: *City*	Pasto - Nariño
INSTRUMENTO: *Instrument*	MEDIDOR DE DEFORMACION
MARCA: *Brand*	Humboldt
MODELO: *Model*	HM-2310.20
SERIE: *Serial*	1A292215
TIPO: *Type*	Analogo
CAPACIDAD: *Capacity*	0,001 in a 2,000 in
NÚMERO DE PAGINAS: *Number of Pages*	TRES (3)
PATRÓN DE REFERENCIA: *Reference Standard*	JUEGO DE BLOQUES Certificado: L-8247

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido total o parcialmente

This certificate is an accurate record of the perfomed measurements results. This certificate may not be partially or totaly reproduced,

El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

The user is responsable for having his instruments calibrated at appropiate intervals.

MEISTER INGENIERIA

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Calibration Certificate

NÚMERO *Number* **LG - 1720** **MAGNITUD** *Magnitude* **LONGITUD**

MÉTODO: COMPARACIÓN **TEMPERATURA:** 19,4 °C

División de Escala: 0,001 in **HUMEDAD RELATIVA:** 68%

RESULTADO DE LA CALIBRACIÓN

Lectura Patrón (mm)	Lectura Patrón Equivalente (in)	Lectura Promedio Instr. (in)	Error del Instumento. (in)	Incertidumbre (in)
0,0000	0,000000	0,0000	0,00000	± 0,000701
5,0000	0,196850	0,1968	-0,00005	
10,0000	0,393701	0,3938	0,00010	
25,0000	0,984252	0,9842	-0,00005	
35,0000	1,377953	1,3791	0,00115	
45,0000	1,771654	1,7701	-0,00153	
50,0000	1,968504	1,9614	-0,00710	

* La Lectura del Instrumento corresponde al promedio de cuatro lecturas

La incertidumbre reportada se ha determinado multiplicando la incertidumbre estándar combinada, por el factor de cubrimiento k = 2, con el cual se logra un nivel de confianza del 95,45 %, aproximadamente.

TRAZABILIDAD

ASINCAL CONSULTORES S.A.S., asegura el mantenimiento de la trazabilidad de los patrones de trabajo, utilizados en las mediciones, los cuales han sido certificados por el INM (Instituto Nacional de Metrologia)

OBSERVACIONES

Una nueva calibración se deberá llevar a cabo cuando el instrumento sea sometido a reparaciones, ajustes ó uso inapropiado; independientemente del tiempo transcurrido desde la presente calibración.

Calibro:

Ing. JUAN CARLOS ARÉVALO CH.
Director de Gestión y Calidad

Aprobo:

TEC. LEONARDO LOPEZ
Metrologo

FIN DE CERTIFICADO

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Calibration Certificate

NÚMERO *Number*	**LG - 1721**	**MAGNITUD** *Magnitude*	**LONGITUD**

FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of Calibration* 11 de octubre de 2022

SOLICITANTE: *Customer* ASFACON SP -ASFACON INGENIERIA SAS

DIRECCIÓN: *Address* Planta barrio terrazas de briceño 5 kilómetro hacia abajo

CIUDAD: *City* Pasto - Nariño

INSTRUMENTO: *Instrument* MEDIDOR DE DEFORMACION

MARCA: *Brand* Humboldt

MODELO: *Model* HM-2310.10

SERIE: *Serial* 1A292215

TIPO: *Type* Analogo

CAPACIDAD: *Capacity* 0,001 in a 1,000 in

NÚMERO DE PAGINAS: *Number of Pages* TRES (3)

PATRÓN DE REFERENCIA: *Reference Standard* JUEGO DE BLOQUES Certificado: L-8247

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido total o parcialmente

This certificate is an accurate record of the perfomed measurements results. This certificate may not be partially or totaly reproduced,

El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

The user is responsable for having his instruments calibrated at appropiate intervals.

MEISTER INGENIERIA

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Calibration Certificate

NÚMERO *Number* **LG - 1721**

MAGNITUD *Magnitude* **LONGITUD**

MÉTODO: COMPARACIÓN

División de Escala: 0,001 in

TEMPERATURA: 20,1 °C

HUMEDAD RELATIVA: 73%

RESULTADO DE LA CALIBRACIÓN

Lectura Patrón (mm)	Lectura Patrón Equivalente (in)	Lectura Promedio Instr. (in)	Error del Instumento. (in)	Incertidumbre (in)
0,0000	0,000000	0,0000	0,00000	
1,0000	0,039370	0,0350	-0,00439	
5,0000	0,196850	0,1964	-0,00045	
10,0000	0,393701	0,3974	0,00370	± 0,000603
15,0000	0,590551	0,5971	0,00655	
20,0000	0,787402	0,7859	-0,00150	
25,0000	0,984252	0,9852	0,00095	

* La Lectura del Instrumento corresponde al promedio de cuatro lecturas

La incertidumbre reportada se ha determinado multiplicando la incertidumbre estándar combinada, por el factor de cubrimiento k = 2, con el cual se logra un nivel de confianza del 95,45 %, aproximadamente.

TRAZABILIDAD

ASINCAL CONSULTORES S.A.S., asegura el mantenimiento de la trazabilidad de los patrones de trabajo, utilizados en las mediciones, los cuales han sido certificados por el INM (Instituto Nacional de Metrologia)

OBSERVACIONES

Una nueva calibración se deberá llevar a cabo cuando el instrumento sea sometido a reparaciones, ajustes ó uso inapropiado; independientemente del tiempo transcurrido desde la presente calibración.

Calibro:

Ing. JUAN CARLOS ARÉVALO CH.
Director de Gestión y Calidad

Aprobo:

TEC. LEONARDO LOPEZ
Metrologo

FIN DE CERTIFICADO

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Calibration Certificate

NÚMERO *Number*	**LG - 1722**	**MAGNITUD** *Magnitude*	**LONGITUD**

FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of Calibration*	11 de octubre de 2022
SOLICITANTE: *Customer*	ASFACON SP -ASFACON INGENIERIA SAS
DIRECCIÓN: *Address*	Planta barrio terrazas de briceño 5 kilómetro hacia abajo
CIUDAD: *City*	Pasto - Nariño
INSTRUMENTO: *Instrument*	Micro Deval
MARCA: *Brand*	Meister Ingenieria
MODELO: *Model*	AC-405
SERIE: *Serial*	117
TIPO: *Type*	Digital
CAPACIDAD: *Capacity*	"Ver Tabla"
NÚMERO DE PAGINAS: *Number of Pages*	TRES (3)
PATRÓN DE REFERENCIA: *Reference Standard*	JUEGO DE BLOQUES - BALANZA Certificados de Calibración: L-8247 - BL-864

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido total o parcialmente

This certificate is an accurate record of the perfomed measurements results. This certificate may not be partially or totaly reproduced,

El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

The user is responsable for having his instruments calibrated at appropiate intervals.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Calibration Certificate

NÚMERO *Number* **LG - 1722** **MAGNITUD** *Magnitude* **LONGITUD**

MÉTODO: COMPARACIÓN **TEMPERATURA:** 19,1 °C

División de Escala: No Aplica **HUMEDAD RELATIVA:** 68%

RESULTADO DE LA CALIBRACIÓN

Cilindro	Lectura 1 (mm)	Lectura 2 (mm)	Lectura 3 (mm)	Lectura Promedio (mm)
Diametro Interno	200,13	200,13	200,12	200,127
Altura	175,05	175,06	175,08	175,063
Espesor	3,98	3,98	3,98	3,980

Cargas	Lectura 1 (g)	Lectura 2 (g)	Lectura 3 (g)	Lectura Promedio (g)
Peso	5000,2	5000,2	5000,3	5000,23

* La Lectura del Instrumento corresponde al promedio de tres lecturas

La Tolerancia dada según la norma INV E238 es:

Diametro Interno: 200 ± 1 mm
Altura: 175 ± 1 mm
Espesor: >3 mm

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre reportada se ha determinado multiplicando la incertidumbre estándar combinada, por el factor de cubrimiento k = 2, con el cual se logra un nivel de confianza del 95,45 %, aproximadamente.

TRAZABILIDAD

ASINCAL CONSULTORES S.A.S., asegura el mantenimiento de la trazabilidad de los patrones de trabajo, utilizados en las mediciones, los cuales han sido certificados por la SIC (Superintendencia de Industria y Comercio)

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Calibration Certificate

NÚMERO *Number*	**LG - 1722**	**MAGNITUD** *Magnitude*	**LONGITUD**

OBSERVACIONES

Una nueva calibración se deberá llevar a cabo cuando el instrumento sea sometido a reparaciones, ajustes ó uso inapropiado; independientemente del tiempo transcurrido desde la presente calibración.

Calibro:

Ing. JUAN CARLOS ARÉVALO CH.
Director de Gestión y Calidad

Aprobó:

TEC. LEONARDO LOPEZ
Metrologo

FIN DE CERTIFICADO

Certificado de calibración

Certificate of calibration

Magnitud de masa

Código F-040 - Version 09

Número: **B222060**
Number:

Página: *1 de 4*
Page:

INSTRUMENTO: *Instrument*	**INSTRUMENTO DE PESAJE DE FUNCIONAMIENTO NO AUTOMÁTICO**
FABRICANTE: *Manufacturer*	OHAUS
MODELO: *Model*	T31P
NÚMERO DE SERIE: *Serial Number*	B2026055408 **CÓDIGO INTERNO:** *Internal code:* NO PORTA
RANGO DE MEDICIÓN: *Nominal value*	0 kg a 20 kg
SOLICITANTE: *Customer*	**ASFACON SP - ASFACON INGENIERÍA S.A.S.**
DIRECCIÓN: *Address*	Planta Barrio Terrazas de Briceño km 5 hacia abajo
CIUDAD: *City*	Pasto - Nariño
SITIO DE CALIBRACIÓN: *Calibration site*	Instalaciones del Cliente
UBICACIÓN DEL INSTRUMENTO: *Date of calibration*	Laboratorio
FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	2022-10-29

Número de páginas del certificado incluyendo anexos: Cuatro (4)
Number of pages of this certificate and documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren solamente a los items calibrados, al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

El presente Certificado no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita por parte de COLMETRO S.A.S.

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing Laboratory assumes noresponsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments. This certificate may not be reprodeced partially without the written approval of COLMETRO SAS.

FIRMAS AUTORIZADAS:
Authorized signatures



Firmado digitalmente por JAIRO ANDRES RAMOS MACANA
Fecha: 2022.11.03 11:01:29 -05'00'

Autorizado por - authorized by

Fecha de emisión - date issue

Certificado de calibración

Certificate of calibration

Magnitud de masa

Código F-040 - Version 09

Número: B222060
Number:
Página: 2 de 4
Page:

METODO DE MEDICIÓN: Pesaje directo: procedimiento interno basado en la guía para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático.
Method of measurement
SIM MWG7/cg-01/v 00 2009 (Numerales 4.4, 5.1, 5.2, 5.3, 6.2)

UBICACIÓN INSTRUMENTO: Laboratorio
Location

CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA MEDICIÓN

	Temperatura del aire (ºC)	Humedad relativa del aire (%HR)	Presión atmosférica (hPa)
Inicial	22.1	56.7	751.1
Final	22.1	56.7	750.8
Promedio	22.1	56.7	750.9

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

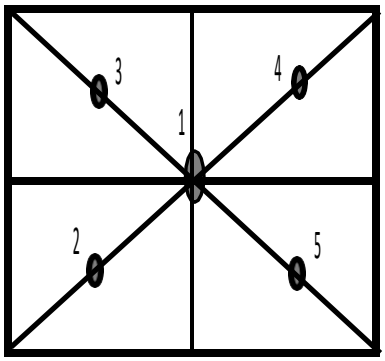
Carga máxima (Max $_1$):	*20 kg*	*Carga mínima (min $_1$):*	*1 kg*	*División de escala (d $_1$):*	*0.001 kg*
Carga máxima (Max $_2$):	*N/A*	*Carga mínima (min $_2$):*	*N/A*	*División de escala (d $_2$):*	*N/A*

1. Prueba de excentricidad.

Carga máx/3 =	10	kg

N°	Indicación	Error
1	9.999	-0.001
2	9.998	-0.002
3	9.999	-0.001
4	9.999	-0.001
5	10.000	0.000
1	9.999	-0.001
$\lvert\Delta I_{ecci}\rvert_{Max}$		0.001

Tipo de Plato
Cuadrado



2. Prueba de repetibilidad.

Carga	10	kg

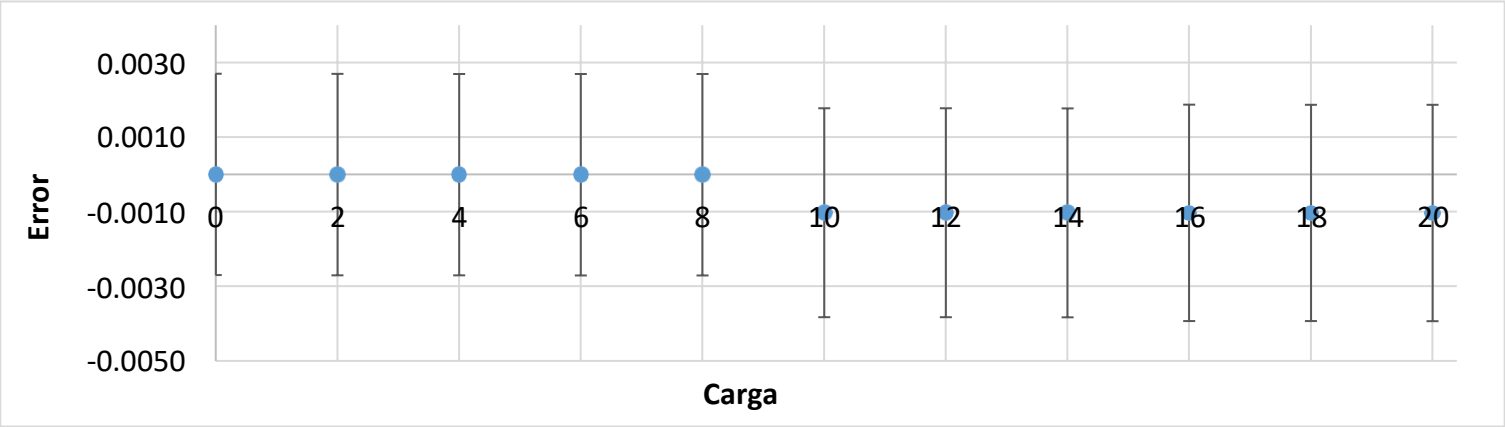
N°	Indicación	Error
1	9.999	-0.001
2	9.999	-0.001
3	9.999	-0.001
4	9.999	-0.001
5	9.999	-0.001
6	9.999	-0.001
7	9.999	-0.001
8	9.999	-0.001
9	9.999	-0.001
10	9.999	-0.001

Desviación Estándar
0.0000

3. Prueba de errores de indicación.

Patrón de calibración kg	Indicación kg	Error kg	Incertidumbre kg	k	Indicación antes de ajuste (kg)
0	0.000	0.0000	0.0027	2	N/A
2	2.000	0.0000	0.0027	2	N/A
4	4.000	0.0000	0.0027	2	N/A
6	6.000	0.0000	0.0027	2	N/A
8	8.000	0.0000	0.0027	2	N/A
10	9.999	-0.0010	0.0028	2	N/A
12	11.999	-0.0010	0.0028	2	N/A
14	13.999	-0.0010	0.0028	2	N/A
16	15.999	-0.0010	0.0029	2	N/A
18	17.999	-0.0010	0.0029	2	N/A
20	19.999	-0.0010	0.0029	2	N/A

GRÁFICO DE ERROR



Cargas (kg); Error (kg); Incertidumbre (kg).

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.

FUNCIÓN APROXIMADA DE INCERTIDUMBRE.

u(0): Incertidumbre mínima estimada (kg).

m: Pendiente de la función lineal.

R: Valor a Pesar en (kg).

U(w)=u(0)+m*R				
U(w)=	2.7E-03	+	1.2E-05	* R

La función de incertidumbre se expresa con un factor de cobertura de k=2, para una aproximación del 95% de confianza.

TRAZABILIDAD.

El laboratorio de masa de COLMETRO S.A.S. asegura la trazabilidad de sus mediciones al Sistema Internacional de Unidades (SI), con sus patrones de referencia y estos con los patrones del Instituto Nacional de Metrología y/o laboratorios acreditados, según recomienda ILAC.

EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	CAPACIDAD	CERTIFICADO	FECHA DE CALIBRACIÓN	ENTIDAD
Set de pesas	No porta	F1 Lam /Cil	12353146	1 mg a 2 kg	CMI21006	2021-02-02	COLMETRO S.A.S
Set de pesas	TRUMAX	F1 Cilindrica	AQ180028	1 kg - 5 kg	CMI20013	2020-04-15	COLMETRO S.A.S
Pesa individual	TRUMAX	F1 Cilindrica	AQ190290	10 kg	CMI21002	2021-01-30	COLMETRO S.A.S
Barotermohigrometro	PDF DATALOGGER	88163	1805383	0 °C a 70 °C/ 01 % a 99.9 %/ 300 hPa a 1100 hPa.	ILM21 - CC57078 - 0/OI-029-HTCAL-060-20/2021-05-27	2021-05-27/2020-09-04	METLAB/IMPROTEC LTDA.

OBSERVACIONES

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sticker: **B222060**

2. Certificado sin firma digital no tiene validez.

3. Si el instrumento es reubicado, deberá ser repetida la calibración en el sitio.

4. Mantener el instrumento de pesaje nivelado, antes, durante y después de su uso.

5. Los errores reportados son calculados con la corrección por la indicación residual de cero y la masa convencional de los patrones utilizados en las pruebas de los numerales 1, 2 y 3. del presente certificado de calibración. (GUIA SIM MWG7/cg-01/v 0.00. Numeral 4.4.1).

6. Los resultados obtenidos en el ejercicio de la calibración pueden ser afectados como lo indica el numeral 4.1.2 de la GUIA SIM.

7. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

8. CONTACTO: Andres Ruiz EMAIL: comercial@servingtest.com

**** FIN DEL CERTIFICADO ****

Certificado de calibración

Certificate of calibration

Magnitud de masa

Código F-040 - Version 09

INSTRUMENTO: *Instrument*	**INSTRUMENTO DE PESAJE DE FUNCIONAMIENTO NO AUTOMÁTICO**
FABRICANTE: *Manufacturer*	OHAUS
MODELO: *Model*	SPJ 6001
NÚMERO DE SERIE: *Serial Number*	B223992896
CÓDIGO INTERNO: *Internal code:*	NO PORTA
RANGO DE MEDICIÓN: *Nominal value*	0 g a 6 000 g
SOLICITANTE: *Customer*	**ASFACON SP - ASFACON INGENIERÍA S.A.S.**
DIRECCIÓN: *Address*	Planta Barrio Terrazas de Briceño km 5 hacia abajo
CIUDAD: *City*	Pasto - Nariño
SITIO DE CALIBRACIÓN: *Calibration site*	Instalaciones del Cliente
UBICACIÓN DEL INSTRUMENTO: *Date of calibration*	Laboratorio
FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	2022-10-29

Número de páginas del certificado incluyendo anexos: Cuatro (4)

Number of pages of this certificate and documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren solamente a los items calibrados, al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

El presente Certificado no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita por parte de COLMETRO S.A.S.

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing Laboratory assumes noresponsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments. This certificate may not be reprodeced partially without the written approval of COLMETRO SAS.

FIRMAS AUTORIZADAS:

Authorized signatures

Firmado digitalmente por EDUARD YESID BARON MURILLO
Fecha: 2022.11.03 15:42:26 -05'00'

Autorizado por - authorized by

Fecha de emisión - date issue

METODO DE MEDICIÓN: Pesaje directo: procedimiento interno basado en la guía para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático.
Method of measurement
SIM MWG7/cg-01/v 00 2009 (Numerales 4.4, 5.1, 5.2, 5.3, 6.2)

UBICACIÓN INSTRUMENTO: Laboratorio
Location

CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA MEDICIÓN

	Temperatura del aire (ºC)	Humedad relativa del aire (%HR)	Presión atmosférica (hPa)
Inicial	21.9	52.0	748.5
Final	21.5	53.7	749.2
Promedio	21.7	52.9	748.8

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

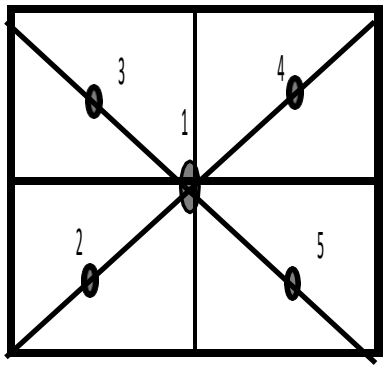
Carga máxima (Max $_1$):	*6000 g*	***Carga mínima (min $_1$):***	*20 g*	***División de escala (d $_1$):***	*0.1 g*
Carga máxima (Max $_2$):	*N/A*	***Carga mínima (min $_2$):***	*N/A*	***División de escala (d $_2$):***	*N/A*

1. Prueba de excentricidad.

Carga máx/3 =	2000	g

N°	Indicación	Error
1	2000.0	0.0
2	2000.0	0.0
3	2000.0	0.0
4	2000.0	0.0
5	2000.0	0.0
1	2000.0	0.0
$\lvert\Delta I_{ecci}\rvert_{Max}$		0.0

Tipo de Plato
Cuadrado



2. Prueba de repetibilidad.

Carga	3000	g

N°	Indicación	Error
1	3000.0	0.0
2	3000.0	0.0
3	3000.0	0.0
4	3000.1	0.1
5	3000.0	0.0
6	3000.0	0.0
7	3000.0	0.0
8	3000.0	0.0
9	3000.0	0.0
10	3000.0	0.0

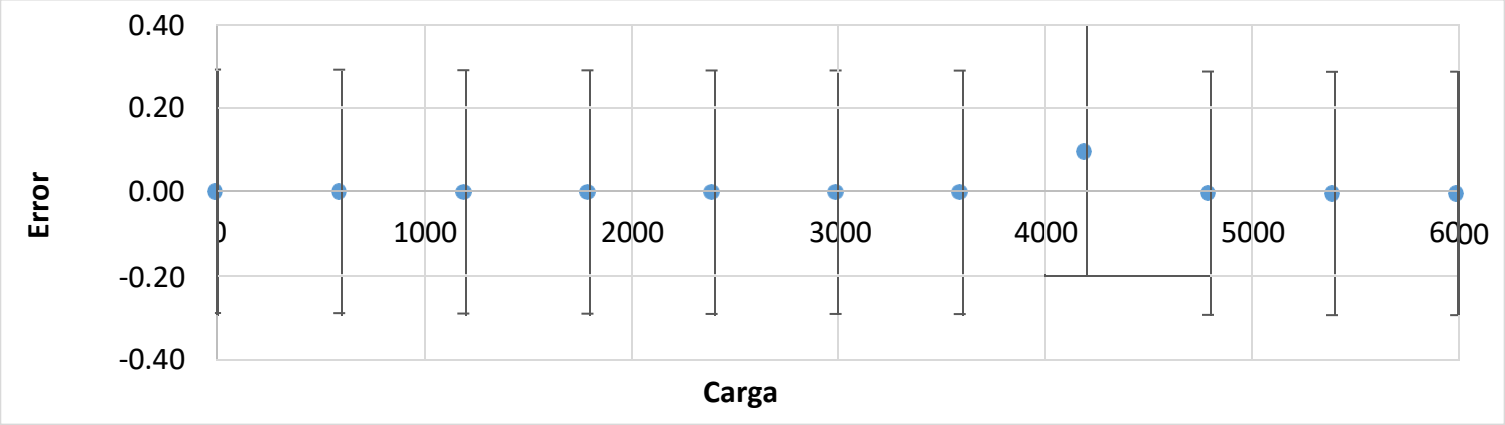
Desviación Estándar
0.04

3. Prueba de errores de indicación.

Patrón de calibración	Indicación	Error	Incertidumbre	k
g	g	g	g	
0	0.0	0.00	0.29	2
600	600.0	0.00	0.29	2
1200	1200.0	0.00	0.29	2
1800	1800.0	0.00	0.29	2
2400	2400.0	0.00	0.29	2
3000	3000.0	0.00	0.29	2
3600	3600.0	0.00	0.29	2
4200	4200.1	0.10	0.29	2
4800	4800.0	0.00	0.29	2
5400	5400.0	-0.01	0.29	2
6000	6000.0	-0.01	0.29	2

Indicación antes de ajuste (g)
N/A
N/A
N/A
N/A
N/A
N/A
N/A
N/A
N/A
N/A
N/A

GRÁFICO DE ERROR



Cargas (g); Error (g); Incertidumbre (g).

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.

FUNCIÓN APROXIMADA DE INCERTIDUMBRE.

u(0): Incertidumbre mínima estimada (g).

m: Pendiente de la función lineal.

R: Valor a Pesar en (g).

U(w)=u(0)+m*R				
U(w)=	2.9E-01	+	7.3E-08	* R

La función de incertidumbre se expresa con un factor de cobertura de k=2, para una aproximación del 95% de confianza.

TRAZABILIDAD.

El laboratorio de masa de COLMETRO S.A.S. asegura la trazabilidad de sus mediciones al Sistema Internacional de Unidades (SI), con sus patrones de referencia y estos con los patrones del Instituto Nacional de Metrología y/o laboratorios acreditados, según recomienda ILAC.

EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	CAPACIDAD	CERTIFICADO	FECHA DE CALIBRACIÓN	ENTIDAD
Set de pesas	No porta	F1 Lam /Cil	12353146	1 mg a 2 kg	CMI21006	2021-02-02	COLMETRO S.A.S
Set de pesas	TRUMAX	F1 Cilindrica	AQ180028	1 kg - 5 kg	CMI20013	2020-04-15	COLMETRO S.A.S
Barotermohigrometro	PDF DATALOGGER	88163	1805383	0 °C a 70 °C/ 01 % a 99.9 %/ 300 hPa a 1100 hPa.	ILM21 - CC57078 - 0/OI-029-HTCAL-060-20/2021-05-27	2021-05-27/2020-09-04	METLAB/IMPROTEC LTDA.

OBSERVACIONES

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sticker: **B222061**

2. Certificado sin firma digital no tiene validez.

3. Si el instrumento es reubicado, deberá ser repetida la calibración en el sitio.

4. Mantener el instrumento de pesaje nivelado, antes, durante y después de su uso.

5. Los errores reportados son calculados con la corrección por la indicación residual de cero y la masa convencional de los patrones utilizados en las pruebas de los numerales 1, 2 y 3. del presente certificado de calibración. (GUIA SIM MWG7/cg-01/v 0.00. Numeral 4.4.1).

6. Los resultados obtenidos en el ejercicio de la calibración pueden ser afectados como lo indica el numeral 4.1.2 de la GUIA SIM.

7. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

8. CONTACTO: Andres Ruiz EMAIL: comercial@servingtest.com

**** FIN DEL CERTIFICADO ****

ISO/IEC 17025:2017
18-LAC-010

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificate of calibration

Magnitud temperatura

Código F-056 - Versión 02

Número de certificado: LT220145
Certificate Number:

Cliente: ASFACON SP - ASFACON INGENIERÍA S.A.S.
Client

Dirección: Planta Brr Terrazas de Briceño, km 5 Hacia abajo.
Address

Ciudad: Pasto
City

Instrumento: Conjunto Indicador Sensor
Instrument

Sitio de calibración: Instalaciones del Cliente
Calibration site

Fecha de recepción: 2022-10-26
Reception date

Fecha de calibración: 2022-10-26
Date calibrated

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

Information supplied by the customer

Número de serie: 1304050
Serial Number

Fabricante: Humboldt
Manufacturer

Modelo: H-1392
Model

Identificación: NO PORTA
Identification

Resolución: 1 °C
Resolution

Ubicación del instrumento: Laboratorio
Instrument location

Intervalo de medida: 25 °C a 60 °C
Measurement range

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren solamente a los ítems calibrados, al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados. Este certificado no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito de COLMETRO S.A.S.

The results shown in this certificate refer only to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing Laboratory is not responsible for any damages that may arise from the improper use of calibrated instruments. This certificate may not be partially reprodeced. without the written approval of COLMETRO SAS.

Firmas autorizadas
Authorized signatures

Firmado digitalmente por EDUARD YESID BARON MURILLO
Fecha: 2022.11.11 14:55:37 -05'00'

Autorizado por - *Authorized by*

Fecha de emisión - *Date of issue*

ISO/IEC 17025:2017
18-LAC-010

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Certificate of calibration

Magnitud temperatura

Código F-056 - Versión 02

Método de medición: *Comparación directa. NT VVS 103 THERMOMETERS, CONTACT, DIRECT READING: CALIBRATION Approved 1994.*
Method of measurement

CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA MEDICION

ENVIRONMENTAL CONDITIONS DURING THE MEASUREMENT

	Temperatura (°C)	Humedad (%hr)
Mínima	20.8	69.9
Máxima	21.7	71.9

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

CALIBRATION RESULTS

Temperatura nominal °C	Temperatura patrón °C	Temperatura IBC °C	Corrección °C	Incertidumbre U °C	Factor de cobertura *k*
40	40.31	40	0.31	0.62	2.0
50	50.37	50	0.4	3.1	2.0
60	60.27	60	0.3	3.1	2.0

Para convertir a las unidades del SI se debe utilizar la siguiente ecuación, °C = (°F - 32)/1,8. Ver documento NIST SP811:2008.

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura " *k=2* " y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.

The expanded uncertainty of the reported measurement is established as the standard measurement uncertainty multiplied by the coverage factor " k=2 " and the coverage probability, it must be approximately 95% and not less than this value.

TRAZABILIDAD

TRACEABILITY

El laboratorio de COLMETRO S.A.S. asegura la trazabilidad de sus mediciones al Sistema Internacional de Unidades (SI), con sus patrones de referencia y estos con los patrones del Instituto Nacional de Metrología y/o laboratorios acreditados, según recomienda ILAC.

The laboratory of COLMETRO S.A.S. ensures the traceability of its measurements to the International System of Units (SI), with its reference standards and these with the standards of the National Institute of Metrology and/or accredited laboratories, as recommended by ILAC.

Instrumento	Identificación	Capacidad	Certificado	Entidad
Conjunto Indicador Sensor	AC077-2	-100 °C a 400 °C	LT220002	COLMETRO
Bloque Seco	103/EP-T-0001	50 °C a 400 °C	LTM220011	COLMETRO
Registrador de condiciones ambientales	AC030	-30 °C a 70 °C 0.1 %hr a 99.9 %hr	LH220045 / LTA220032	COLMETRO

OBSERVACIONES
OBSERVATIONS

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sticker: LT220145
1. According to the previous results, the sticker is attached
2. Certificado sin firma digital no tiene validez.
2. Certificate without digital signature is invalid.
3. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.
3. The user is responsible for the calibration of their instruments at appropriate intervals.
4. COLMETRO S.A.S, no se hace responsable de la información suministrada por el cliente para generar el certificado.
4. COLMETRO S.A.S, is not responsible for the information provided by the client to generate the certificate.
5. Longitud de inmersión: 5 cm
5. Immersion length:
6. Contacto: German Mora Correo: metrologomg2@gmail.com
6. Contact: German Mora Mail: metrologomg2@gmail.com

FIN DEL CERTIFICADO
End of certificate

Bogotá D.C., 10 de octubre de 2022

INFORME TÉCNICO No 2905-22

Señores:
ASFACON SP -ASFACON INGENIERIA SAS
Pasto - Nariño

Asunto: INFORME DE MANTENIMIENTO BAÑO DE MARIA



Equipo: Baño de María
Marca: Humboldt **Modelo:** H-1392
Serie: 1304050

Trabajo Realizado:

- Revisión de control eléctrico.
- Verificación de estado de resistencia.
- Verificación de cajón para sumergir muestras.
- Limpieza de caja de control eléctrico.
- Verificación de funcionamiento y lectura de controlador de temperatura para calibración.
- Limpieza interna y externa de equipo.

Resultado:
El equipo queda en funcionamiento, adecuado para el uso.

Cordialmente,

Ing. Juan Carlos Arévalo
Director de Gestión y Calidad

Bogotá D.C., 10 de octubre de 2022

INFORME TÉCNICO No 2906-22

Señores:
Pasto - Nariño

Asunto: INFORME DE MANTENIMIENTO CENTRIFUGA





Equipo: Centrifuga
Marca: Humboldt **Modelo:** H-1456
Serie: 51211887

Trabajo Realizado:

- Revisión de control eléctrico.
- Verificación de sellos de tapa superior.
- Verificación de cajón para sumergir muestras.
- Limpieza de caja de control eléctrico.
- Pintura general de equipo.
- Verificación de funcionamiento.
- Instrucción de manejo para prolongar vida útil equipo.
- Limpieza interna y externa de equipo.

Resultado:
El equipo queda en funcionamiento, adecuado para el uso.

Cordialmente,

Ing. Juan Carlos Arévalo
Director de Gestión y Calidad

Bogotá D.C., 10 de octubre de 2022

INFORME TÉCNICO No 2907-22

Señores:
ASFACON SP -ASFACON INGENIERIA SAS
Pasto - Nariño

Asunto: INFORME DE MANTENIMIENTO MAQUINA DE LOS ÁNGELES

Equipo: Maquina de los ángeles
Marca: Dirimpex **Modelo:** 48-D0500/N
Serie: 48-D0500/N140201



Trabajo Realizado:

- Limpieza de tambos.
- Limpieza y lubricación de partes móviles.
- Verificación de carga.
- Verificación y limpieza de control eléctrico.
- Corrección en empaque de cierre de tapa.
- Pintura general del equipo

Resultado:
El equipo queda en funcionamiento, adecuado para el uso.

Cordialmente,

Ing. Juan Carlos Arévalo
Director de Gestión y Calidad

Bogotá D.C., 10 de octubre de 2022

INFORME TÉCNICO No 2908-22

Señores:
ASFACON SP -ASFACON INGENIERIA SAS
Pasto - Nariño

Asunto: INFORME DE MANTENIMIENTO MAQUINA MULTIUSOS

Equipo: Maquina Multiusos
Marca: Humboldt **Modelo:** HM-3000.3F
Serie: 13121011



Trabajo Realizado:

- Limpieza interna del equipo.
- Limpieza a barras por corrosión.
- Limpieza a plato para muestras por corrosión.
- Lubricación de pistón.
- Verificación de control.
- Corrección de anclaje de celda de carga.
- Verificación de carga (Fuerza).
- Verificación de desplazamiento.
- Instrucciones para configuración de parámetros.

Resultado:
El equipo queda en funcionamiento, adecuado para el uso.

Cordialmente,

Ing. Juan Carlos Arévalo
Director de Gestión y Calidad

Certificado de Calibración - Laboratorio de Fuerza

F-24803-001 R0

Calibration Certificate - Laboratory of Force

Equipo *Instrument*	MÁQUINA MULTIUSOS PARA ENSAYOS A COMPRESIÓN
Fabricante *Manufacturer*	INGETEST - LEXUS
Modelo *Model*	MATRIX
Número de Serie *Serial Number*	CS151860
Identificación Interna *Internal Identification*	NO PRESENTA
Capacidad Máxima *Maximum Capacity*	4000 kgf
Solicitante *Customer*	SUELOS & DISEÑOS GEOTECNIA Y CONTROL DE CALIDAD
Dirección *Address*	Carrera 13 A No. 4 - 96, Barrio Nueva Colombia
Ciudad *City*	Pasto - Nariño
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2021 – 11 – 22
Fecha de Emisión *Date of issue*	2021 – 11 – 30
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	06

Los resultados emitidos en este Certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este Certificado de Calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la Calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this Certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This Calibration Certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for Calibration the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar no se puede reproducir el Certificado, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del Certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the Certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado

Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Sergio Iván Martínez
Director Laboratorio de Metrología

Ing. Miguel Andrés Vela Avellaneda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Máquina de Ensayo Bajo Calibración		Instrumento(s) de Referencia	
Clase	1,0		
Dirección de Carga	Compresión	**Instrumento**	Transductor de Fuerza de 50 kN
Tipo de Indicación	Digital	**Modelo**	U9B
División de Escala	0,1 kgf	**Clase**	0,5
Resolución	0,1 kgf	**Número de Serie**	052210176
Intervalo de Medición Calibrado	Del 10 % al 100 % de la carga máxima.	**Certificado de Calibración**	5186 del INM
Límite Inferior de la Escala	20 kgf	**Próxima Calibración**	2023-06-30

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

La calibración se efectuó siguiendo los lineamientos establecidos en el documento de referencia ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system, en donde se especifica un intervalo de temperatura comprendido entre 10°C a 35°C, con una variación máxima de 2°C durante cada serie de medición. Se utilizó el método de comparación directa aplicando Fuerza Indicada Constante.

Se realizó una inspección general de la máquina y se determina que: Se puede continuar la calibración como se recibe el equipo

Tabla 1.
Indicaciones como se entrega la máquina

Indicación del IBC		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón para Cada Serie					
		S_1	S_2	S_2'	S_3	S_4	Promedio
		Ascendente	Ascedente	No Aplica	Ascendente	No Aplica	$S_{1,\,2\,y\,3}$
%	kgf	kgf	kgf	----	kgf	----	kgf
10	**400,0**	398,10	398,96	----	399,98	----	399,01
20	**800,0**	803,90	800,83	----	802,42	----	802,38
30	**1 200,0**	1 201,1	1 206,9	----	1 203,9	----	1 204,0
40	**1 600,0**	1 609,9	1 611,4	----	1 607,4	----	1 609,5
50	**2 000,0**	2 011,7	2 014,7	----	2 017,4	----	2 014,6
60	**2 400,0**	2 407,5	2 410,7	----	2 422,5	----	2 413,6
70	**2 800,0**	2 814,3	2 808,9	----	2 827,7	----	2 817,0
80	**3 200,0**	3 212,2	3 208,8	----	3 226,9	----	3 215,9
90	**3 600,0**	3 604,3	3 616,7	----	3 627,5	----	3 616,1
100	**4 000,0**	4 031,9	4 038,3	----	4 039,4	----	4 036,5

LM-PC-05-F-01 R12.3

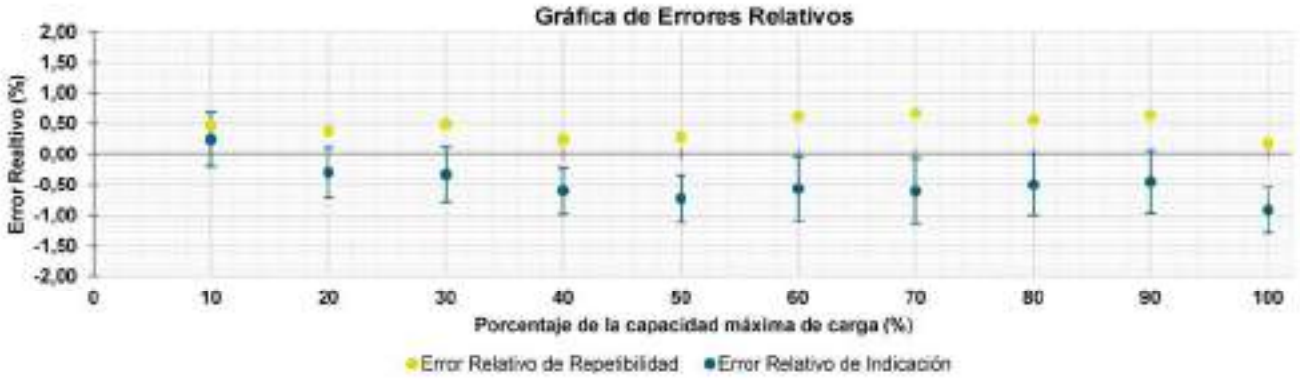
RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 2.
Error realitivo de cero, f_0, calculado para cada serie de medición a partir de su cero residual

$f_{0,S1}$ %	$f_{0,S2}$ %	$f_{0,S2'}$ %	$f_{0,S3}$ %	$f_{0,S4}$ %
0,008	0,013	----	0,008	----

Tabla 3.
Resultados de la Calibración de la máquina de ensayo.

Indicación del IBC		Errores Relativos			Resolución Relativa	Incertidumbre Expandida		$k_{p=95\%}$
		Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad				
		q	b	v	a	U		
%	kgf	%	%	%	%	kgf	%	-----
10	400,00	0,25	0,47	----	0,025	1,8	0,45	2,01
20	800,00	-0,30	0,38	----	0,013	3,3	0,42	2,01
30	1 200,0	-0,33	0,49	----	0,008	5,4	0,45	2,01
40	1 600,0	-0,60	0,25	----	0,006	6,1	0,38	2,01
50	2 000,0	-0,73	0,28	----	0,005	7,8	0,39	2,01
60	2 400,0	-0,57	0,63	----	0,004	13	0,52	2,01
70	2 800,0	-0,61	0,67	----	0,004	15	0,53	2,01
80	3 200,0	-0,50	0,57	----	0,003	16	0,50	2,01
90	3 600,0	-0,45	0,64	----	0,003	19	0,51	2,01
100	4 000,0	-0,91	0,19	----	0,003	15	0,37	2,02



CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la Calibración fue Laboratorio de la empresa VICTOR HUGO SANCHEZ BOLAÑOS ubicada en Carrera 13 A No. 4 - 96 , Barrio Nueva Colombia . Durante la Calibración se presentaron las siguientes condiciones ambientales.

Temperatura Ambiente Máxima:	20,2 °C	**Temperatura Ambiente Mínima:**	19,5 °C
Humedad Relativa Máxima:	67 % HR	**Humedad Relativa Mínima:**	65 % HR

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 4.
Coeficientes para el cálculo de la fuerza en función de su defomación y su R^2, el cual refleja la bondad del ajuste del modelo a la variable.

A_o	A_1	A_2	A_3	---	R^2
-1,35446 E01	1,03137 E00	-1,40233 E-05	2,26142 E-09		1,000 E00

Ecuación 1: donde F (kgf) es la fuerza calculada y X (kgf) es el valor de deformación evaluado

$$F = A_o + (A_1 * X) + (A_2 * X^2) + (A_3 * X^3)$$

Tabla 5.
Valores calculados en función de la fuerza aplicada (kgf)

Indicación					
kgf	**0,0**	**40,0**	**80,0**	**120,0**	**160,0**
400,0	396,90	437,74	478,53	519,29	560,02
600,0	600,72	641,38	682,01	722,62	763,19
800,0	803,73	844,25	884,74	925,21	965,65
1 000,0	1 006,1	1 046,5	1 086,8	1 127,2	1 167,5
1 200,0	1 207,8	1 248,1	1 288,4	1 328,6	1 368,9
1 400,0	1 409,1	1 449,3	1 489,5	1 529,7	1 569,9
1 600,0	1 610,0	1 650,2	1 690,3	1 730,4	1 770,6
1 800,0	1 810,7	1 850,8	1 890,9	1 931,0	1 971,1
2 000,0	2 011,2	2 051,3	2 091,4	2 131,5	2 171,6
2 200,0	2 211,7	2 251,8	2 291,9	2 332,0	2 372,1
2 400,0	2 412,2	2 452,4	2 492,5	2 532,6	2 572,8
2 600,0	2 613,0	2 653,1	2 693,3	2 733,5	2 773,8
2 800,0	2 814,0	2 854,2	2 894,5	2 934,8	2 975,1
3 000,0	3 015,4	3 055,8	3 096,1	3 136,5	3 176,9
3 200,0	3 217,3	3 257,8	3 298,3	3 338,8	3 379,3
3 400,0	3 419,9	3 460,5	3 501,1	3 541,8	3 582,4
3 600,0	3 623,2	3 663,9	3 704,7	3 745,5	3 786,4
3 800,0	3 827,3	3 868,2	3 909,2	3 950,2	3 991,2
4 000,0	4 032,3				

Tabla 6.
Valores Residuales

Indicación del IBC	**Promedio S1, 2 y 3**	**Por Interpolación**	**Residuales**
kgf	**kgf**	**kgf**	**kgf**
400,0	399,01	396,90	- 2,1
800,0	802,38	803,73	1,4
1 200,0	1 204,0	1 207,8	3,9
1 600,0	1 609,5	1 610,0	0,5
2 000,0	2 014,6	2 011,2	- 3,4
2 400,0	2 413,6	2 412,2	- 1,3
2 800,0	2 817,0	2 814,0	- 3,0
3 200,0	3 215,9	3 217,3	1,4
3 600,0	3 616,1	3 623,2	7,0
4 000,0	4 036,5	4 032,3	- 4,2

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

La Tabla 7 y Tabla 8 de este Certificado de Calibración se generan debido a que las unidades de la indicación del equipo bajo Calibración no coinciden con los Newton que son las unidades definidas en el Sistema Internacional de Unidades para la magnitud derivada fuerza. Los valores aquí presentados corresponden a la multiplicación de los resultados plasmados en la Tabla 1 y Tabla 3 de este Certificado de Calibración por el factor de conversión correspondiente. Cabe aclarar que los resultados mostrados como valores relativos no se modifican al realizar la conversión de unidades.

El factor de conversión utilizado para los calculos fue: (kgf) a (N) = 9,806 65 , tomado del documento NIST SPECIAL PUBLICATION 811: Guie for the use of the International System of Units (SI) - Anexo B8.

Tabla 7.
Indicaciones obtenidas durante la Calibración para cada valor de carga aplicado en kN

Indicación del IBC		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón para Cada Serie					
		S_1	S_2	S_2'	S_3	S_4	Promedio
		Ascendente	Ascedente	No Aplica	Ascendente	No Aplica	$S_{1,\ 2\ y\ 3}$
%	kN	kN	kN	----	kN	----	kN
10	3,922 7	3,904 0	3,912 5	----	3,922 5	----	3,913 0
20	7,845 3	7,883 5	7,853 5	----	7,869 0	----	7,868 7
30	11,768	11,778	11,836	----	11,806	----	11,807
40	15,691	15,787	15,802	----	15,763	----	15,784
50	19,613	19,728	19,757	----	19,783	----	19,756
60	23,536	23,609	23,641	----	23,757	----	23,669
70	27,459	27,599	27,546	----	27,730	----	27,625
80	31,381	31,501	31,467	----	31,645	----	31,538
90	35,304	35,346	35,467	----	35,573	----	35,462
100	39,227	39,539	39,603	----	39,613	----	39,585

Tabla 8.
Resultados de la Calibración de la máquina de ensayo.

Carga Aplicada		Errores Relativos			Resolución Relativa	Incertidumbre Expandida		$k_{p \approx 95\ \%}$
		Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad				
		q	*b*	*v*	*a*	*U*		
%	kN	%	%	%	%	kN	%	-----
10	3,922 7	0,25	0,47	----	0,025	0,018	0,45	2,01
20	7,845 3	-0,30	0,38	----	0,013	0,033	0,42	2,01
30	11,768	-0,33	0,49	----	0,008	0,053	0,45	2,01
40	15,691	-0,60	0,25	----	0,006	0,060	0,38	2,01
50	19,613	-0,73	0,28	----	0,005	0,076	0,39	2,01
60	23,536	-0,57	0,63	----	0,004	0,12	0,52	2,01
70	27,459	-0,61	0,67	----	0,004	0,15	0,53	2,01
80	31,381	-0,50	0,57	----	0,003	0,16	0,50	2,01
90	35,304	-0,45	0,64	----	0,003	0,18	0,51	2,01
100	39,227	-0,91	0,19	----	0,003	0,15	0,37	2,02

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura k=2,018 y la probabilidad de cobertura,la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valoR. La incertidumbre expandida fue estimada bajo los lineamientos del documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la Calibración que se mencionan en la Pág. 2, se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

CRITERIOS PARA LA CLASIFICACIÓN DE LA MÁQUINA DE ENSAYO

La siguiente Tabla proporciona los valores máximos permitidos, para los diferentes errores relativos del sistema de medición de fuerza y para la resolución relativa del indicador de fuerza que caracteriza una escala de la máquina de ensayo de acuerdo con la clase apropiada para sus ensayos según la sección 7 de la Norma ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system

Clase de la escala de la máquina	Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad*	Cero	Resolución relativa
0,5	0,5	0,5	0,75	0,05	0,25
1	1	1	1,5	0,1	0,5
2	2	2	3	0,2	1
3	3	3	4,5	0,3	1,5

*El error realtivo de reversibilidad se determina solamente cuando es previamente solicitado por el cliente.

OBSERVACIONES

1. Se emplea la coma (,) como separador decimal.
2. En cualquier caso, la máquina debe calibrarse si se realiza un cambio de ubicación que requiera desmontaje, o si se somete a ajustes o reparaciones importantes. Numeral 9. ISO 7500-1:2018
3. Los resultados reportados por debajo del 20% del límite superior no se obtubieron de acuerdo a lo establecido en el documento de referencia, por lo tanto el usuario no podrá declarar la clase de la máquina de ensayos por debajo del 20% del límite superior. Los resultados en valores discretos de fuerza reportados fueron solicitados y aprobados por el cliente.
4. Con el presente Certificado de Calibración se adjunta la etiqueta de Calibración No. F-24803-001

Fin del Certificado

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología: Cl 18 #108-72 | PBX 57 (1) 745 4555 - 3174233640 | laboratoriometrologia@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

Certificado de Calibración - Laboratorio de Fuerza

F-24803-002 R0

Calibration Certificate - Laboratory of Force

Equipo *Instrument*	MÁQUINA A COMPRESIÓN PARA ENSAYOS DE CONCRETO
Fabricante *Manufacturer*	SIENCAL - LEXUS
Modelo *Model*	SG2011DJ
Número de Serie *Serial Number*	2014340 // CS133556
Identificación Interna *Internal Identification*	NO PRESENTA
Capacidad Máxima *Maximum Capacity*	200 kN
Solicitante *Customer*	SUELOS & DISEÑOS GEOTECNIA Y CONTROL DE CALIDAD
Dirección *Address*	Carrera 13 A No. 4 - 96, Barrio Nueva Colombia
Ciudad *City*	Pasto - Nariño
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2021 – 11 – 24
Fecha de Emisión *Date of issue*	2021 – 11 – 30
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	05

Los resultados emitidos en este Certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este Certificado de Calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la Calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this Certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This Calibration Certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for Calibration the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar no se puede reproducir el Certificado, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del Certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the Certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado

Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Sergio Iván Martínez
Director Laboratorio de Metrología

Ing. Miguel Andrés Vela Avellaneda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Máquina de Ensayo Bajo Calibración		Instrumento(s) de Referencia	
Clase	1,0		
Dirección de Carga	Compresión	**Instrumento**	Transductor de Fuerza de 200 kN
Tipo de Indicación	Digital	**Modelo**	C2
División de Escala	0,01 kN	**Clase**	1,0
Resolución	0,01 kN	**Número de Serie**	C39519K
Intervalo de Medición Calibrado	Del 20 % al 100 % de la carga máxima.	**Certificado de Calibración**	4214 del INM
Límite Inferior de la Escala	2 kN	**Próxima Calibración**	2021-11-30

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

La calibración se efectuó siguiendo los lineamientos establecidos en el documento de referencia ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system, en donde se especifica un intervalo de temperatura comprendido entre 10°C a 35°C, con una variación máxima de 2°C durante cada serie de medición. Se utilizó el método de comparación directa aplicando Fuerza Indicada Constante.

Se realizó una inspección general de la máquina y se determina que: Se puede continuar la calibración como se recibe el equipo

Tabla 1.
Indicaciones como se entrega la máquina

Indicación del IBC		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón para Cada Serie					
		S_1	S_2	S_2'	S_3	S_4	Promedio
		Ascendente	Ascedente	No Aplica	Ascendente	No Aplica	$S_{1,\,2\,y\,3}$
%	kN	kN	kN	----	kN	----	kN
20	**40,00**	39,272	39,523	----	39,567	----	39,454
30	**60,00**	59,673	59,769	----	59,796	----	59,746
40	**80,00**	81,178	81,417	----	81,511	----	81,369
50	**100,00**	103,12	102,89	----	102,98	----	102,99
60	**120,00**	125,56	125,87	----	125,89	----	125,77
70	**140,00**	147,65	147,98	----	148,05	----	147,89
80	**160,00**	169,50	169,59	----	169,65	----	169,58
90	**180,00**	190,40	190,93	----	190,96	----	190,76
100	**200,00**	210,22	210,47	----	210,43	----	210,37

LM-PC-05-F-01 R12.3

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 2.
Error realitivo de cero, f_0, calculado para cada serie de medición a partir de su cero residual

$f_{0,S1}$ %	$f_{0,S2}$ %	$f_{0,S2'}$ %	$f_{0,S3}$ %	$f_{0,S4}$ %
0,025	0,035	----	0,040	----

Tabla 3.
Resultados de la Calibración de la máquina de ensayo.

Indicación del IBC		Errores Relativos			Resolución Relativa	Incertidumbre Expandida		$k_{p=95\%}$
		Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad				
		q	b	v	a	U		
%	kN	%	%	%	%	kN	%	-----
20	40,000	1,36	0,74	----	0,025	0,32	0,79	2,01
30	60,000	0,42	0,20	----	0,017	0,39	0,66	2,01
40	80,000	-1,71	0,42	----	0,013	0,56	0,69	2,02
50	100,00	-2,99	0,23	----	0,010	0,66	0,66	2,01
60	120,00	-4,61	0,28	----	0,008	0,80	0,67	2,01
70	140,00	-5,64	0,28	----	0,007	0,93	0,67	2,01
80	160,00	-5,99	0,09	----	0,006	1,0	0,65	2,01
90	180,00	-5,98	0,31	----	0,006	1,2	0,68	2,02
100	200,00	-5,19	0,13	----	0,005	1,3	0,65	2,01



CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la Calibración fue Laboratorio de la empresa VICTOR HUGO SANCHEZ BOLAÑOS ubicada en Carrera 13 A No. 4 - 96 , Barrio Nueva Colombia . Durante la Calibración se presentaron las siguientes condiciones ambientales.

Temperatura Ambiente Máxima:	21,0 °C	**Temperatura Ambiente Mínima:**	20,3 °C
Humedad Relativa Máxima:	58 % HR	**Humedad Relativa Mínima:**	56 % HR

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología Cl 18 #1089-72 | PBX 57 (1) 745 4555 - 3174233640 | laboratorio@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 4.
Coeficientes para el cálculo de la fuerza en función de su defomación y su R², el cual refleja la bondad del ajuste del modelo a la variable.

A_0	A_1	A_2	A_3	---	R^2
3,45148 E00	8,03220 E-01	2,73817 E-03	-7,90225 E-06		1,000 E00

Ecuación 1: donde F (kN) es la fuerza calculada y X (kN) es el valor de deformación evaluado

$$F = A_0 + (A_1 * X) + (A_2 * X^2) + (A_3 * X^3)$$

Tabla 5.
Valores calculados en función de la fuerza aplicada (kN)

Indicación					
kN	**0,00**	**2,00**	**4,00**	**6,00**	**8,00**
40,00	39,456	41,431	43,421	45,424	47,441
50,00	49,470	51,512	53,566	55,631	57,708
60,00	59,795	61,893	64,002	66,120	68,247
70,00	70,383	72,529	74,682	76,843	79,012
80,00	81,187	83,370	85,559	87,754	89,954
90,00	92,160	94,370	96,585	98,804	101,03
100,00	103,25	105,48	107,71	109,95	112,18
110,00	114,42	116,66	118,90	121,14	123,37
120,00	125,61	127,85	130,09	132,32	134,55
130,00	136,78	139,01	141,24	143,46	145,67
140,00	147,89	150,09	152,30	154,50	156,69
150,00	158,87	161,05	163,22	165,39	167,55
160,00	169,70	171,84	173,97	176,09	178,21
170,00	180,31	182,40	184,48	186,55	188,61
180,00	190,66	192,70	194,72	196,73	198,73
190,00	200,71	202,68	204,63	206,57	208,50
200,00	210,40				

Tabla 6.
Valores Residuales

Indicación del IBC	**Promedio S1, 2 y 3**	**Por Interpolación**	**Residuales**
kN	**kN**	**kN**	**kN**
40,00	39,454	39,456	0,00
60,00	59,746	59,795	0,05
80,00	81,369	81,187	- 0,18
100,00	102,99	103,25	0,26
120,00	125,77	125,61	- 0,16
140,00	147,89	147,89	- 0,01
160,00	169,58	169,70	0,12
180,00	190,76	190,66	- 0,10
200,00	210,37	210,40	0,03

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura k=2,024 y la probabilidad de cobertura,la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valoR. La incertidumbre expandida fue estimada bajo los lineamientos del documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la Calibración que se mencionan en la Pág. 2, se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

CRITERIOS PARA LA CLASIFICACIÓN DE LA MÁQUINA DE ENSAYO

La siguiente Tabla proporciona los valores máximos permitidos, para los diferentes errores relativos del sistema de medición de fuerza y para la resolución relativa del indicador de fuerza que caracteriza una escala de la máquina de ensayo de acuerdo con la clase apropiada para sus ensayos según la sección 7 de la Norma ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system

Clase de la escala de la máquina	Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad*	Cero	Resolución relativa
0,5	0,5	0,5	0,75	0,05	0,25
1	1	1	1,5	0,1	0,5
2	2	2	3	0,2	1
3	3	3	4,5	0,3	1,5

*El error realtivo de reversibilidad se determina solamente cuando es previamente solicitado por el cliente.

OBSERVACIONES

1. Se emplea la coma (,) como separador decimal.
2. En cualquier caso, la máquina debe calibrarse si se realiza un cambio de ubicación que requiera desmontaje, o si se somete a ajustes o reparaciones importantes. Numeral 9. ISO 7500-1:2018
3. Con el presente Certificado de Calibración se adjunta la etiqueta de Calibración No. F-24803-002

Fin del Certificado

LM-PC-05-F-01 R12.3

Certificado de Calibración - Laboratorio de Fuerza

F-24803-003 R0

Calibration Certificate - Laboratory of Force

Equipo *Instrument*	MÁQUINA A COMPRESIÓN PARA ENSAYOS DE CONCRETO
Fabricante *Manufacturer*	SIENCAL - LEXUS
Modelo *Model*	SG2011DJ
Número de Serie *Serial Number*	2014340 // CS133475
Identificación Interna *Internal Identification*	NO PRESENTA
Capacidad Máxima *Maximum Capacity*	1000 kN
Solicitante *Customer*	SUELOS & DISEÑOS GEOTECNIA Y CONTROL DE CALIDAD
Dirección *Address*	Carrera 13 A No. 4 - 96 , Barrio Nueva Colombia
Ciudad *City*	Pasto - Nariño
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2021 – 11 – 24
Fecha de Emisión *Date of issue*	2021 – 11 – 30
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	05

Los resultados emitidos en este Certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este Certificado de Calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la Calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this Certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This Calibration Certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for Calibration the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar no se puede reproducir el Certificado, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del Certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the Certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado

Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Sergio Iván Martínez
Director Laboratorio de Metrología

Ing. Miguel Andrés Vela Avellaneda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Máquina de Ensayo Bajo Calibración		Instrumento(s) de Referencia	
Clase	1,0		
Dirección de Carga	Compresión	**Instrumento**	Transductor de Fuerza de 1 MN
Tipo de Indicación	Digital	**Modelo**	KAL 1MN
División de Escala	0,1 kN	**Clase**	0,5
Resolución	0,1 kN	**Número de Serie**	HV325-911250
Intervalo de Medición Calibrado	Del 20 % al 100 % de la carga máxima.	**Certificado de Calibración**	5047 del INM
Límite Inferior de la Escala	20 kN	**Próxima Calibración**	2023-02-03

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

La calibración se efectuó siguiendo los lineamientos establecidos en el documento de referencia ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system, en donde se especifica un intervalo de temperatura comprendido entre 10°C a 35°C, con una variación máxima de 2°C durante cada serie de medición. Se utilizó el método de comparación directa aplicando Fuerza Indicada Constante.

Se realizó una inspección general de la máquina y se determina que: Se puede continuar la calibración como se recibe el equipo

Tabla 1.
Indicaciones como se entrega la máquina

Indicación del IBC		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón para Cada Serie					
		S_1	S_2	S_2'	S_3	S_4	Promedio
		Ascendente	Ascedente	No Aplica	Ascendente	No Aplica	$S_{1,\,2\,y\,3}$
%	kN	kN	kN	----	kN	----	kN
20	**200,0**	198,11	198,98	----	198,52	----	198,53
30	**300,0**	298,91	299,84	----	299,38	----	299,37
40	**400,0**	400,31	402,73	----	402,27	----	401,77
50	**500,0**	500,88	502,52	----	502,06	----	501,82
60	**600,0**	601,55	603,87	----	603,82	----	603,08
70	**700,0**	701,98	704,63	----	704,77	----	703,79
80	**800,0**	802,62	804,95	----	804,49	----	804,02
90	**900,0**	903,34	903,71	----	903,24	----	903,43
100	**1 000,0**	1 002,9	1 003,8	----	1 003,3	----	1 003,3

LM-PC-05-F-01 R12.3

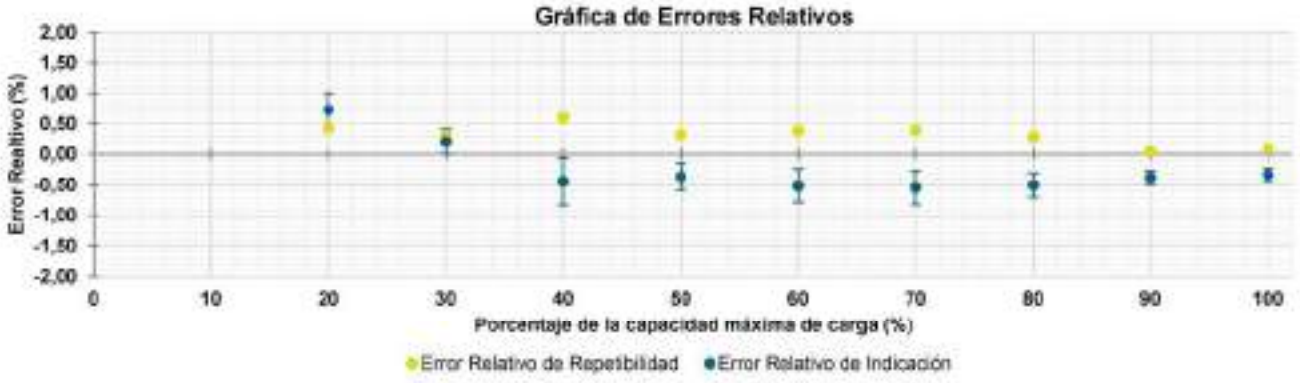
RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 2.
Error realitivo de cero, f_0, calculado para cada serie de medición a partir de su cero residual

$f_{0,S1}$ %	$f_{0,S2}$ %	$f_{0,S3}$ %	$f_{0,S3}$ %	$f_{0,S4}$ %
0,000	0,000	----	0,000	----

Tabla 3.
Resultados de la Calibración de la máquina de ensayo.

Indicación del IBC		Errores Relativos			Resolución Relativa	Incertidumbre Expandida		$k_{p=95\%}$
		Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad				
		q	b	v	a	U		
%	kN	%	%	%	%	kN	%	-----
20	200,00	0,73	0,43	----	0,050	0,54	0,27	2,01
30	300,00	0,21	0,31	----	0,033	0,60	0,20	2,01
40	400,00	-0,44	0,61	----	0,025	1,5	0,38	2,01
50	500,00	-0,36	0,33	----	0,020	1,1	0,22	2,01
60	600,00	-0,51	0,39	----	0,017	1,6	0,27	2,01
70	700,00	-0,54	0,40	----	0,014	1,9	0,28	2,01
80	800,00	-0,50	0,29	----	0,013	1,6	0,20	2,01
90	900,00	-0,38	0,05	----	0,011	0,99	0,11	2,02
100	1 000,0	-0,33	0,09	----	0,010	1,1	0,11	2,01



CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la Calibración fue Laboratorio de la empresa VICTOR HUGO SANCHEZ BOLAÑOS ubicada en Carrera 13 A No. 4 - 96 , Barrio Nueva Colombia . Durante la Calibración se presentaron las siguientes condiciones ambientales.

Temperatura Ambiente Máxima:	20,2 °C	**Temperatura Ambiente Mínima:**	19,5 °C
Humedad Relativa Máxima:	67 % HR	**Humedad Relativa Mínima:**	65 % HR

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 4.
Coeficientes para el cálculo de la fuerza en función de su defomación y su R², el cual refleja la bondad del ajuste del modelo a la variable.

A_0	A_1	A_2	A_3	---	R^2
-4,83779 E00	1,01682 E00	-1,98680 E-06	-6,77946 E-09		1,0000 E00

Ecuación 1: donde F (kN) es la fuerza calculada y X (kN) es el valor de deformación evaluado

$$F = A_0 + (A_1 * X) + (A_2 * X^2) + (A_3 * X^3)$$

Tabla 5.
Valores calculados en función de la fuerza aplicada (kN)

Indicación kN	**0,0**	**10,0**	**20,0**	**30,0**	**40,0**
200,0	198,39	208,54	218,69	228,84	238,99
250,0	249,14	259,28	269,43	279,57	289,71
300,0	299,85	309,98	320,12	330,25	340,38
350,0	350,52	360,64	370,77	380,89	391,02
400,0	401,14	411,26	421,37	431,49	441,60
450,0	451,71	461,82	471,92	482,03	492,13
500,0	502,23	512,32	522,42	532,51	542,60
550,0	552,68	562,77	572,85	582,93	593,00
600,0	603,07	613,14	623,21	633,28	643,34
650,0	653,39	663,45	673,50	683,55	693,59
700,0	703,64	713,68	723,71	733,74	743,77
750,0	753,80	763,82	773,84	783,86	793,87
800,0	803,88	813,88	823,88	833,88	843,87
850,0	853,86	863,85	873,83	883,81	893,78
900,0	903,75	913,71	923,68	933,63	943,59
950,0	953,54	963,48	973,42	983,36	993,29
1 000,0	1 003,2				

Tabla 6.
Valores Residuales

Indicación del IBC kN	**Promedio S1, 2 y 3 kN**	**Por Interpolación kN**	**Residuales kN**
200,0	198,53	198,39	- 0,1
300,0	299,37	299,85	0,5
400,0	401,77	401,14	- 0,6
500,0	501,82	502,23	0,4
600,0	603,08	603,07	0,0
700,0	703,79	703,64	- 0,2
800,0	804,02	803,88	- 0,1
900,0	903,43	903,75	0,3
1 000,0	1 003,3	1 003,2	- 0,1

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología Cl 18 #108-72 PBX 57 (1) 745 4555 - 3174233640 | calmetrologia@pinzuarcomco | WWW.PINZUARCOM.CO

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura k=2,017 y la probabilidad de cobertura,la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valoR. La incertidumbre expandida fue estimada bajo los lineamientos del documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la Calibración que se mencionan en la Pág. 2, se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

CRITERIOS PARA LA CLASIFICACIÓN DE LA MÁQUINA DE ENSAYO

La siguiente Tabla proporciona los valores máximos permitidos, para los diferentes errores relativos del sistema de medición de fuerza y para la resolución relativa del indicador de fuerza que caracteriza una escala de la máquina de ensayo de acuerdo con la clase apropiada para sus ensayos según la sección 7 de la Norma ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system

Clase de la escala de la máquina	Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad*	Cero	Resolución relativa
0,5	0,5	0,5	0,75	0,05	0,25
1	1	1	1,5	0,1	0,5
2	2	2	3	0,2	1
3	3	3	4,5	0,3	1,5

*El error realtivo de reversibilidad se determina solamente cuando es previamente solicitado por el cliente.

OBSERVACIONES

1. Se emplea la coma (,) como separador decimal.
2. En cualquier caso, la máquina debe calibrarse si se realiza un cambio de ubicación que requiera desmontaje, o si se somete a ajustes o reparaciones importantes. Numeral 9. ISO 7500-1:2018
3. Con el presente Certificado de Calibración se adjunta la etiqueta de Calibración No. F-24803-003

Fin del Certificado

LM-PC-05-F-01 R12.3

Certificado de Calibración - Laboratorio de Fuerza

F-24803-007 R0

Calibration Certificate - Laboratory of Force

Equipo *Instrument*	MÁQUINA MULTIUSOS PARA ENSAYOS A COMPRESIÓN
Fabricante *Manufacturer*	INGETEST - LEXUS
Modelo *Model*	MATRIX
Número de Serie *Serial Number*	CS151946
Identificación Interna *Internal Identification*	NO PRESENTA
Capacidad Máxima *Maximum Capacity*	500 kgf
Solicitante *Customer*	SUELOS & DISEÑOS GEOTECNIA Y CONTROL DE CALIDAD
Dirección *Address*	Carrera 13A No. 4 - 96, Barrio Nueva Colombia
Ciudad *City*	Pasto - Nariño
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2021 – 11 – 22
Fecha de Emisión *Date of issue*	2021 – 11 – 30
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	06

Los resultados emitidos en este Certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este Certificado de Calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la Calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this Certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This Calibration Certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for Calibration the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar no se puede reproducir el Certificado, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del Certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the Certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado

Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Sergio Iván Martínez
Director Laboratorio de Metrología

Ing. Miguel Andrés Vela Avellaneda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Máquina de Ensayo Bajo Calibración		Instrumento(s) de Referencia	
Clase	1,0		
Dirección de Carga	Compresión	**Instrumento**	Transductor de Fuerza de 5 kN
Tipo de Indicación	Digital	**Modelo**	U2B
División de Escala	0,01 kgf	**Clase**	0,5
Resolución	0,01 kgf	**Número de Serie**	N76720
Intervalo de Medición Calibrado	Del 10 % al 100 % de la carga máxima.	**Certificado de Calibración**	5189 del INM
Límite Inferior de la Escala	2 kgf	**Próxima Calibración**	2022-05-07

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

La calibración se efectuó siguiendo los lineamientos establecidos en el documento de referencia ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system, en donde se especifica un intervalo de temperatura comprendido entre 10°C a 35°C, con una variación máxima de 2°C durante cada serie de medición. Se utilizó el método de comparación directa aplicando Fuerza Indicada Constante.

Se realizó una inspección general de la máquina y se determina que: Se puede continuar la calibración como se recibe el equipo

Tabla 1.
Indicaciones como se entrega la máquina

Indicación del IBC		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón para Cada Serie					
		S_1	S_2	S_2'	S_3	S_4	Promedio
		Ascendente	Ascedente	No Aplica	Ascendente	No Aplica	$S_{1,\,2\,y\,3}$
%	kgf	kgf	kgf	----	kgf	----	kgf
10	**50,00**	49,613	49,675	----	49,647	----	49,645
20	**100,00**	99,306	99,517	----	99,512	----	99,445
30	**150,00**	149,28	149,61	----	149,16	----	149,35
40	**200,00**	199,06	199,44	----	199,15	----	199,22
50	**250,00**	249,42	249,29	----	249,12	----	249,28
60	**300,00**	299,40	299,27	----	299,31	----	299,33
70	**350,00**	349,53	349,41	----	349,28	----	349,41
80	**400,00**	399,77	399,55	----	399,71	----	399,68
90	**450,00**	449,83	449,66	----	449,75	----	449,75
100	**500,00**	500,61	500,63	----	500,75	----	500,66

LM-PC-05-F-01 R12.3

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 2.
Error realitivo de cero, f_0, calculado para cada serie de medición a partir de su cero residual

$f_{0,S1}$ %	$f_{0,S2}$ %	$f_{0,S2'}$ %	$f_{0,S3}$ %	$f_{0,S4}$ %
0,000	0,000	----	0,000	----

Tabla 3.
Resultados de la Calibración de la máquina de ensayo.

Indicación del IBC		Errores Relativos			Resolución Relativa	Incertidumbre Expandida		$k_{p=95\%}$
		Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad				
		q	b	v	a	U		
%	kgf	%	%	%	%	kgf	%	-----
10	50,000	0,71	0,12	----	0,020	0,054	0,11	2,01
20	100,00	0,56	0,21	----	0,010	0,16	0,16	2,01
30	150,00	0,43	0,30	----	0,007	0,30	0,20	2,01
40	200,00	0,39	0,19	----	0,005	0,28	0,14	2,01
50	250,00	0,29	0,12	----	0,004	0,26	0,11	2,01
60	300,00	0,224	0,044	----	0,003	0,27	0,089	2,02
70	350,00	0,170	0,071	----	0,003	0,32	0,090	2,01
80	400,00	0,081	0,054	----	0,003	0,36	0,089	2,01
90	450,00	0,056	0,039	----	0,002	0,40	0,089	2,01
100	500,00	-0,132	0,028	----	0,002	0,45	0,089	2,01



CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la Calibración fue Laboratorio de la empresa VICTOR HUGO SANCHEZ BOLAÑOS ubicada en Carrera 13 A No. 4 - 96 , Barrio Nueva Colombia . Durante la Calibración se presentaron las siguientes condiciones ambientales.

Temperatura Ambiente Máxima:	19,7 °C	**Temperatura Ambiente Mínima:**	19,6 °C
Humedad Relativa Máxima:	65 % HR	**Humedad Relativa Mínima:**	62 % HR

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 4.
Coeficientes para el cálculo de la fuerza en función de su defomación y su R^2, el cual refleja la bondad del ajuste del modelo a la variable.

A_o	A_1	A_2	A_3	---	R^2
-3,12000 E-01	9,98690 E-01	-1,01200 E-05	3,22906 E-08		1,0000 E00

Ecuación 1: donde F (kgf) es la fuerza calculada y X (kgf) es el valor de deformación evaluado

$$F = A_o + (A_1 * X) + (A_2 * X^2) + (A_3 * X^3)$$

Tabla 5.
Valores calculados en función de la fuerza aplicada (kgf)

Indicación kgf	**0,00**	**5,00**	**10,00**	**15,00**	**20,00**
50,00	49,601	54,591	59,580	64,569	69,558
75,00	74,546	79,535	84,523	89,512	94,500
100,00	99,488	104,48	109,46	114,45	119,44
125,00	124,43	129,42	134,41	139,39	144,38
150,00	149,37	154,36	159,35	164,34	169,33
175,00	174,32	179,31	184,30	189,30	194,29
200,00	199,28	204,27	209,27	214,26	219,25
225,00	224,25	229,24	234,24	239,24	244,23
250,00	249,23	254,23	259,23	264,23	269,23
275,00	274,23	279,24	284,24	289,24	294,25
300,00	299,26	304,26	309,27	314,28	319,29
325,00	324,30	329,31	334,33	339,34	344,36
350,00	349,37	354,39	359,41	364,43	369,45
375,00	374,48	379,50	384,53	389,55	394,58
400,00	399,61	404,64	409,68	414,71	419,74
425,00	424,78	429,82	434,86	439,90	444,95
450,00	449,99	455,04	460,09	465,14	470,19
475,00	475,24	480,30	485,36	490,42	495,48
500,00	500,54				

Tabla 6.
Valores Residuales

Indicación del IBC kgf	**Promedio S1, 2 y 3 kgf**	**Por Interpolación kgf**	**Residuales kgf**
50,00	49,645	49,601	- 0,04
100,00	99,445	99,488	0,04
150,00	149,35	149,37	0,02
200,00	199,22	199,28	0,06
250,00	249,28	249,23	- 0,04
300,00	299,33	299,26	- 0,07
350,00	349,41	349,37	- 0,03
400,00	399,68	399,61	- 0,06
450,00	449,75	449,99	0,25
500,00	500,66	500,54	- 0,12

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

La Tabla 7 y Tabla 8 de este Certificado de Calibración se generan debido a que las unidades de la indicación del equipo bajo Calibración no coinciden con los Newton que son las unidades definidas en el Sistema Internacional de Unidades para la magnitud derivada fuerza. Los valores aquí presentados corresponden a la multiplicación de los resultados plasmados en la Tabla 1 y Tabla 3 de este Certificado de Calibración por el factor de conversión correspondiente. Cabe aclarar que los resultados mostrados como valores relativos no se modifican al realizar la conversión de unidades.

El factor de conversión utilizado para los calculos fue: (kgf) a (N) = 9,806 65 , tomado del documento NIST SPECIAL PUBLICATION 811: Guie for the use of the International System of Units (SI) - Anexo B8.

Tabla 7.
Indicaciones obtenidas durante la Calibración para cada valor de carga aplicado en kN

Indicación del IBC		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón para Cada Serie					
		S_1	S_2	S_2'	S_3	S_4	Promedio
		Ascendente	Ascedente	No Aplica	Ascendente	No Aplica	$S_{1,\ 2\ y\ 3}$
%	kN	kN	kN	----	kN	----	kN
10	0,490 3	0,486 5	0,487 1	----	0,486 9	----	0,486 9
20	0,980 7	0,973 9	0,975 9	----	0,975 9	----	0,975 2
30	1,471 0	1,463 9	1,467 2	----	1,462 7	----	1,464 6
40	1,961 3	1,952 1	1,955 9	----	1,953 0	----	1,953 7
50	2,451 7	2,445 9	2,444 7	----	2,443 0	----	2,444 6
60	2,942 0	2,936 2	2,934 9	----	2,935 2	----	2,935 4
70	3,432 3	3,427 7	3,426 5	----	3,425 3	----	3,426 5
80	3,922 7	3,920 4	3,918 3	----	3,919 8	----	3,919 5
90	4,413 0	4,411 4	4,409 6	----	4,410 5	----	4,410 5
100	4,903 3	4,909 3	4,909 5	----	4,910 7	----	4,909 8

Tabla 8.
Resultados de la Calibración de la máquina de ensayo.

Carga Aplicada		Errores Relativos			Resolución Relativa	Incertidumbre Expandida		$k_{p \approx 95\ \%}$
		Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad				
		q	*b*	*v*	*a*	*U*		
%	kN	%	%	%	%	kN	%	-----
10	0,490 3	0,71	0,12	----	0,020	5,3E-04	0,11	2,01
20	0,980 7	0,56	0,21	----	0,010	1,6E-03	0,16	2,01
30	1,471 0	0,43	0,30	----	0,007	2,9E-03	0,20	2,01
40	1,961 3	0,39	0,19	----	0,005	2,8E-03	0,14	2,01
50	2,451 7	0,29	0,12	----	0,004	2,6E-03	0,11	2,01
60	2,942 0	0,224	0,044	----	0,003	2,6E-03	0,089	2,02
70	3,432 3	0,170	0,071	----	0,003	3,1E-03	0,090	2,01
80	3,922 7	0,081	0,054	----	0,003	3,5E-03	0,089	2,01
90	4,413 0	0,056	0,039	----	0,002	3,9E-03	0,089	2,01
100	4,903 3	-0,132	0,028	----	0,002	4,4E-03	0,089	2,01

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura k=2,018 y la probabilidad de cobertura,la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valoR. La incertidumbre expandida fue estimada bajo los lineamientos del documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la Calibración que se mencionan en la Pág. 2, se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

CRITERIOS PARA LA CLASIFICACIÓN DE LA MÁQUINA DE ENSAYO

La siguiente Tabla proporciona los valores máximos permitidos, para los diferentes errores relativos del sistema de medición de fuerza y para la resolución relativa del indicador de fuerza que caracteriza una escala de la máquina de ensayo de acuerdo con la clase apropiada para sus ensayos según la sección 7 de la Norma ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system

Clase de la escala de la máquina	Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad*	Cero	Resolución relativa
0,5	0,5	0,5	0,75	0,05	0,25
1	1	1	1,5	0,1	0,5
2	2	2	3	0,2	1
3	3	3	4,5	0,3	1,5

*El error realtivo de reversibilidad se determina solamente cuando es previamente solicitado por el cliente.

OBSERVACIONES

1. Se emplea la coma (,) como separador decimal.
2. En cualquier caso, la máquina debe calibrarse si se realiza un cambio de ubicación que requiera desmontaje, o si se somete a ajustes o reparaciones importantes. Numeral 9. ISO 7500-1:2018
3. Los resultados reportados por debajo del 20% del límite superior no se obtubieron de acuerdo a lo establecido en el documento de referencia, por lo tanto el usuario no podrá declarar la clase de la máquina de ensayos por debajo del 20% del límite superior. Los resultados en valores discretos de fuerza reportados fueron solicitados y aprobados por el cliente.
4. Con el presente Certificado de Calibración se adjunta la etiqueta de Calibración No. F-24803-007

Fin del Certificado

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología: Cl 18 #108-72 | PBX 57 (1) 745 4555 - 3174233640 | laboratoriodemetrologia@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

Certificado de Calibración - Laboratorio de Masa y Balanzas

M-24803-004 R0

Calibration Certificate - Mass and Weighing Instruments Laboratory

Equipo *Instrument*	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO
Fabricante *Manufacturer*	LEXUS
Modelo *Model*	MIX-A
Número de Serie *Serial Number*	YS142798
Identificación Interna *Internal Identification*	NO PRESENTA
Carga Máxima *Maximum load*	300 g
Solicitante *Customer*	VICTOR HUGO SANCHEZ BOLAÑOS
Dirección *Address*	Carrera 13 A No. 4 - 96
Ciudad *City*	Pasto - Nariño
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2021 – 11 – 22
Fecha de Emisión *Date of issue*	2021 – 11 – 29
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	04

Los resultados emitidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este certificado de calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados reportados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This calibration certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for recalibrating the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología PINZUAR S.A.S no se puede reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado

Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Sergio Iván Martínez
Director Laboratorio de Metrología

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología Cl 18 #1 089-72 | PBX 57 (1) 745 4555 - 3174233640 | calmetrologia@pinzuarcomco | WWW.PINZUAR.COM.CO

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado	Comparación Directa
Número de Serie	YS142798
Identificación Interna	NO PRESENTA
Resolución	0,01 g
Intervalo Calibrado	2 g a 300 g
Instrumentos de Referencia	Pesas cilíndricas
Clase de exactitud	F1 y F1
Certificado No.	M-23728-001 PINZUAR /CAP-481-21 WR Laboratorios / M-23728-002 PINZUAR /CAP-591-21 WR Laboratorios
Documento de Referencia	Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Antes de proceder con la toma de datos se realizó una inspección breve donde se determinó que la instalación (ubicación en el cuarto, nivelación, fuente de corriente y/o batería, entre otros) es adecuada para ejecutar la calibración, también se realizó una verificación de funcionamiento realizando una precarga con el fin de comprobar el buen funcionamiento del instrumento. Posterior a esto se llevaron a cabo las pruebas para los errores de las indicaciones, repetibilidad y excentricidad siguiendo los lineamientos de la Guía SIM - 2009, Numerales 4,5,6,7; Apéndices A,B,C,D,E y F.

En la tabla 1 se encuentran los resultados obtenidos en la prueba para los errores de las indicaciones que permite evaluar la exactitud del instrumento, se encuentran los errores calculados de la diferencia entre la indicación del instrumento y la carga aplicada.

Tabla 1.
Resultados de la prueba para los errores de las indicaciones

Carga g	Indicación Ascendente g	Indicación Descendente g	Error Ascendente g	Error Descendente g	Incertidumbre Expandida ±g	k^{1}, p=95,45% -----
2,000	2,00	2,00	0,000	0,000	0,014	2,11
70,000	70,00	69,98	0,000	- 0,020	0,016	2,06
150,000	149,99	149,98	- 0,010	- 0,020	0,022	2,02
220,000	220,02	220,00	0,020	0,000	0,029	2,01
300,000	300,03	300,03	0,030	0,030	0,037	2,01

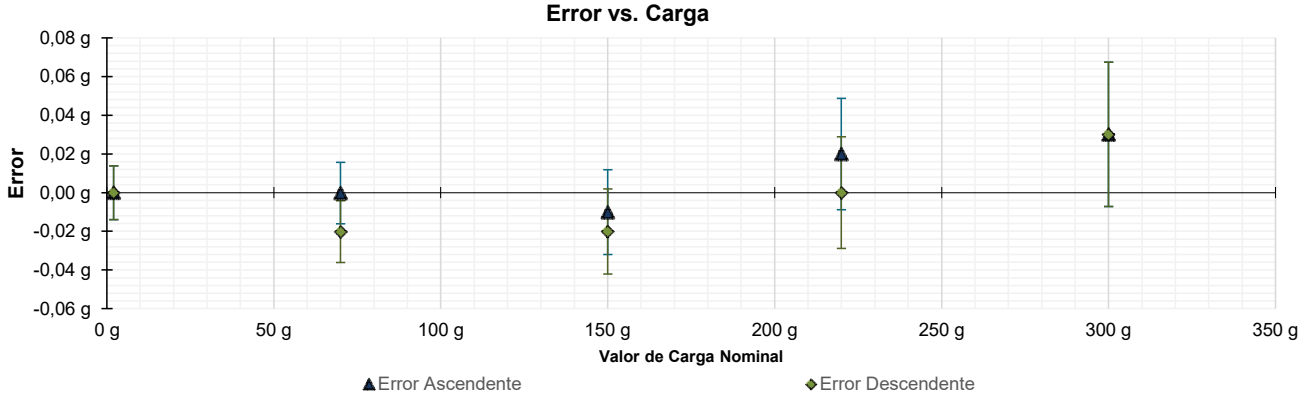


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología Cl 18 #108-72 | PBX 57 (1) 745 4555 - 3174233640 | calmetrologia@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

A continuación, en la Tabla 2 se encuentran los resultados para el ensayo de excentricidad de carga que permite evaluar el comportamiento del equipo al aplicar cargas en un ligar diferente al centro del receptor de carga como se muestra en la Figura 2.

Tabla 2.
Resultados prueba de excentricidad y la máxima diferencia.

Valor Nominal de la Carga	100 g

Posición	**Indicación del Instrumento**	**Diferencia Respecto al Centro**
-----	**g**	**g**
1	99,99	-------
2	100,00	0,01
3	100,01	0,02
4	99,99	0,00
5	99,98	-0,01
Diferencia máxima respecto al centro		**0,02**

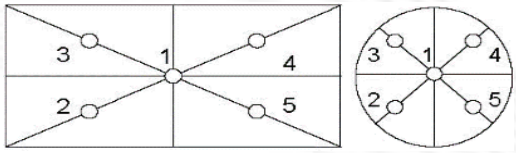


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

Por último, en la Tabla 3 se muestran los resultados del ensayo de repetibilidad que permite identificar la variación de la indicación del instrumento de pesaje no automático al colocar una misma carga bajo condiciones idénticas de manejo y bajo condiciones de ensayo constantes.

Tabla 3.
Resultados prueba de repetibilidad y la desviación estándar calculada para cada carga.

	Valor Nominal de las Cargas	
	150 g	300 g
Cantidad de Repeticiones	**Indicación del Instrumento**	**Indicación del Instrumento**
1	149,99	300,03
2	150,00	300,03
3	149,99	300,03
4	150,00	300,03
5	150,00	300,03
6	149,99	300,03
7	149,99	300,03
8	149,99	300,03
9	150,00	300,03
10	149,99	300,03
Desviación Estándar	**0,005 2 g**	**0,000 0 g**

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la calibración fue Laboratorio, VICTOR HUGO SANCHEZ BOLAÑOS.; Pasto - Nariño. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima:	19,9 °C	**Temperatura Mínima:**	19,7 °C
Humedad Máxima:	63 % HR	**Humedad Mínima:**	63 % HR
Presión Barométrica Máxima:	741,9 hPa	**Presión Barométrica Mínima:**	741,7 hPa

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición está dada en la tabla de resultados de la página No. 2, para cada punto de calibración. La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura,la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. Fue estimada según el documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Tomando como base los resultados obtenidos en la calibración del instrumento de pesaje no automático, se obtienen las ecuaciones con las que el usuario podrá corregir cada lectura *R,* y también obtener su incertidumbre expandida U_R.

La ecuación para la corrección de la lectura, donde *R* es tomada directamente del indicador del instrumento en las unidades que se reportan los resultados en la página número dos de este certificado. La ecuación aquí presentada aplica a ejercicios de pesada en los que se ajusta el cero del instrumento antes de ejecutar la pesada y asumiendo como condiciones normales de uso lo declarado por el usuario durante la calibración y de información recolectada durante la misma.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $\quad E_{aprox} =$ *4,52 E-05* $\cdot R$

La pesada ejecutada en el instrumento de pesaje tendrá la siguiente incertidumbre estándar,

$u^2(W) =$ *4,33 E-05* + *4,22 E-08* R^2

Incertidumbre expandida de un resultado de pesada

$U_R = k \cdot u(W)$

Se puede tomar el valor k = 2, que corresponde a una probabilidad aproximada del 95 % y aplica cuando se puede asumir una distribución normal (Gaussiana) para el error de la indicación. Se encuentra más información sobre el valor de k en el documento Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal
2. Las fórmulas calculadas para la obtención de la lectura corregida y su correspondiente incertidumbre estándar se obtuvieron a partir de la condiciones evidenciadas en la calibración (instalación, variación de condiciones ambientales, corriente eléctrica). Si las condiciones de uso del instrumento difieren a las al que hace referencia este certificado es responsabilidad del usuario establecer si es o no adecuada su aplicación.
3. Se puede obtener más información sobre el método y cálculos realizados para la emisión de este certificado de calibración consultando el documento de referencia mencionado en la página dos.
4. Se adjunta la estampilla de calibración **No.** **M-24803-004**

Fin del Certificado

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología: Cl 18 #108-72 | PBX 57 (1) 745 4555 - 3174233640 | calmetrologia@pinzuar.com.co | WWW.PINZUAR.COM.CO

PINZUAR
LABORATORIO DE METROLOGÍA

ACREDITADO ONAC
ISO/IEC 17025:2017
11-LAC-004

Certificado de Calibración - Laboratorio de Masa y Balanzas

M-24803-005 R0

Calibration Certificate - Mass and Weighing Instruments Laboratory

Equipo *Instrument*	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO
Fabricante *Manufacturer*	LEXUS
Modelo *Model*	NHB-6000
Número de Serie *Serial Number*	5124011125
Identificación Interna *Internal Identification*	NO PRESENTA
Carga Máxima *Maximum load*	6000 g
Solicitante *Customer*	VICTOR HUGO SANCHEZ BOLAÑOS
Dirección *Address*	Carrera 13 A No. 4 - 96
Ciudad *City*	Pasto - Nariño
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2021 – 11 – 22
Fecha de Emisión *Date of issue*	2021 – 11 – 29
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	04

Los resultados emitidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este certificado de calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados reportados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This calibration certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for recalibrating the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología PINZUAR S.A.S no se puede reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado

Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Sergio Iván Martínez
Director Laboratorio de Metrología

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología Cl 18 # 1 089-72 | PBX 57 (1) 745 4555 - 3174233640 | labmetrologia@pinzuarcomco | WWW.PINZUAR.COM.CO

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado	Comparación Directa
Número de Serie	5124011125
Identificación Interna	NO PRESENTA
Resolución	0,1 g
Intervalo Calibrado	2 g a 6000 g
Instrumentos de Referencia	Pesas cilíndricas
Clase de exactitud	F1 y F1
Certificado No.	M-23728-001 PINZUAR /CAP-481-21 WR Laboratorios / M-23728-002 PINZUAR /CAP-591-21 WR Laboratorios
Documento de Referencia	Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Antes de proceder con la toma de datos se realizó una inspección breve donde se determinó que la instalación (ubicación en el cuarto, nivelación, fuente de corriente y/o batería, entre otros) es adecuada para ejecutar la calibración, también se realizó una verificación de funcionamiento realizando una precarga con el fin de comprobar el buen funcionamiento del instrumento. Posterior a esto se llevaron a cabo las pruebas para los errores de las indicaciones, repetibilidad y excentricidad siguiendo los lineamientos de la Guía SIM - 2009, Numerales 4,5,6,7; Apéndices A,B,C,D,E y F.

En la tabla 1 se encuentran los resultados obtenidos en la prueba para los errores de las indicaciones que permite evaluar la exactitud del instrumento, se encuentran los errores calculados de la diferencia entre la indicación del instrumento y la carga aplicada.

Tabla 1.
Resultados de la prueba para los errores de las indicaciones

Carga g	Indicación Ascendente g	Indicación Descendente g	Error Ascendente g	Error Descendente g	Incertidumbre Expandida ±g	k^{1}, p=95,45% -----
2,000	2,0	2,0	0,000	0,000	0,082	2,01
1 500,001	1 499,8	1 499,8	- 0,201	- 0,201	0,082	2,01
3 000,001	2 999,8	2 999,8	- 0,201	- 0,201	0,082	2,01
4 500,001	4 499,8	4 499,9	- 0,201	- 0,101	0,082	2,01
6 000,001	5 999,9	5 999,9	- 0,101	- 0,101	0,096	2,01

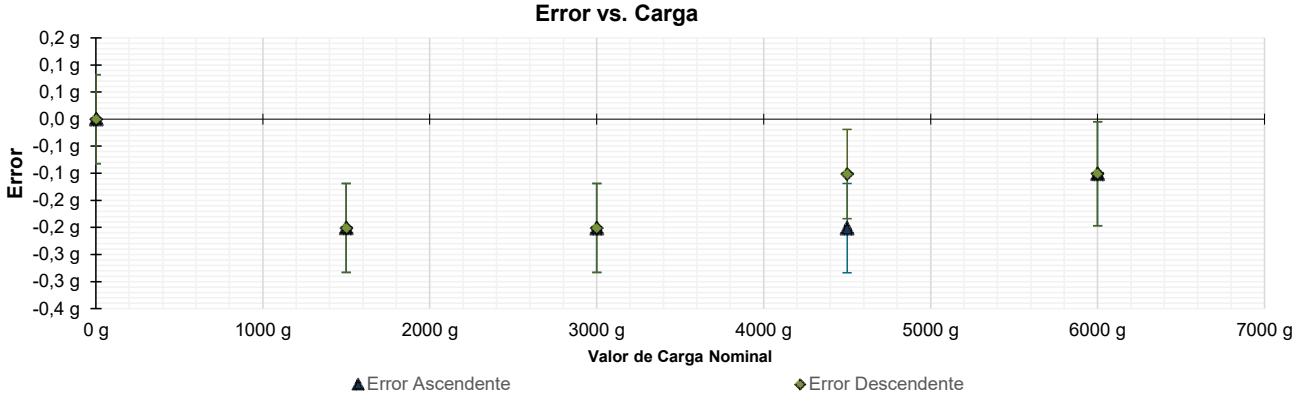


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

LM-PC-24-F-01 R7.4

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

A continuación, en la Tabla 2 se encuentran los resultados para el ensayo de excentricidad de carga que permite evaluar el comportamiento del equipo al aplicar cargas en un ligar diferente al centro del receptor de carga como se muestra en la Figura 2.

Tabla 2.
Resultados prueba de excentricidad y la máxima diferencia.

Valor Nominal de la Carga	2000 g	
Posición	**Indicación del Instrumento**	**Diferencia Respecto al Centro**
-----	**g**	**g**
1	1 999,8	-------
2	1 999,8	0,0
3	1 999,8	0,0
4	1 999,8	0,0
5	1 999,8	0,0
Diferencia máxima respecto al centro		**0,0**

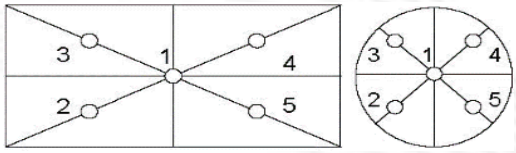


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

Por último, en la Tabla 3 se muestran los resultados del ensayo de repetibilidad que permite identificar la variación de la indicación del instrumento de pesaje no automático al colocar una misma carga bajo condiciones idénticas de manejo y bajo condiciones de ensayo constantes.

Tabla 3.
Resultados prueba de repetibilidad y la desviación estándar calculada para cada carga.

	Valor Nominal de las Cargas	
	3000 g	6000 g
Cantidad de Repeticiones	**Indicación del Instrumento**	**Indicación del Instrumento**
1	2 999,8	5 999,9
2	2 999,8	5 999,9
3	2 999,8	5 999,9
4	2 999,8	5 999,9
5	2 999,8	5 999,9
6	2 999,8	5 999,9
7	2 999,8	5 999,9
8	2 999,8	5 999,9
9	2 999,8	5 999,9
10	2 999,8	5 999,9
Desviación Estándar	**0,000 g**	**0,000 g**

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la calibración fue Laboratorio, VICTOR HUGO SANCHEZ BOLAÑOS.; Pasto - Nariño. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima:	19,8 °C	**Temperatura Mínima:**	19,7 °C
Humedad Máxima:	63 % HR	**Humedad Mínima:**	63 % HR
Presión Barométrica Máxima:	741,9 hPa	**Presión Barométrica Mínima:**	741,8 hPa

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición está dada en la tabla de resultados de la página No. 2, para cada punto de calibración. La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura,la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. Fue estimada según el documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Tomando como base los resultados obtenidos en la calibración del instrumento de pesaje no automático, se obtienen las ecuaciones con las que el usuario podrá corregir cada lectura *R,* y también obtener su incertidumbre expandida U_R.

La ecuación para la corrección de la lectura, donde *R* es tomada directamente del indicador del instrumento en las unidades que se reportan los resultados en la página número dos de este certificado. La ecuación aquí presentada aplica a ejercicios de pesada en los que se ajusta el cero del instrumento antes de ejecutar la pesada y asumiendo como condiciones normales de uso lo declarado por el usuario durante la calibración y de información recolectada durante la misma.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $\qquad$ $E_{aprox} =$ *-3,63 E-05 · R*

La pesada ejecutada en el instrumento de pesaje tendrá la siguiente incertidumbre estándar,

$u^2(W) =$ *1,67 E-03* + *4,21 E-09* R^2

Incertidumbre expandida de un resultado de pesada

$U_R = k \cdot u(W)$

Se puede tomar el valor k = 2, que corresponde a una probabilidad aproximada del 95 % y aplica cuando se puede asumir una distribución normal (Gaussiana) para el error de la indicación. Se encuentra más información sobre el valor de k en el documento Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal
2. Las fórmulas calculadas para la obtención de la lectura corregida y su correspondiente incertidumbre estándar se obtuvieron a partir de la condiciones evidenciadas en la calibración (instalación, variación de condiciones ambientales, corriente eléctrica). Si las condiciones de uso del instrumento difieren a las al que hace referencia este certificado es responsabilidad del usuario establecer si es o no adecuada su aplicación.
3. Se puede obtener más información sobre el método y cálculos realizados para la emisión de este certificado de calibración consultando el documento de referencia mencionado en la página dos.
4. Se adjunta la estampilla de calibración **No.** **M-24803-005**

Fin del Certificado

LM-PC-24-F-01 R7.4

Certificado de Calibración - Laboratorio de Masa y Balanzas

M-24803-006 R0

Calibration Certificate - Mass and Weighing Instruments Laboratory

Equipo *Instrument*	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO
Fabricante *Manufacturer*	TRUMAX
Modelo *Model*	FENIX
Número de Serie *Serial Number*	YS173474
Identificación Interna *Internal Identification*	NO PRESENTA
Carga Máxima *Maximum load*	30 kg
Solicitante *Customer*	VICTOR HUGO SANCHEZ BOLAÑOS
Dirección *Address*	Carrera 13 A No. 4 - 96
Ciudad *City*	Pasto - Nariño
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2021 – 11 – 22
Fecha de Emisión *Date of issue*	2021 – 11 – 29
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	04

Los resultados emitidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este certificado de calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados reportados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This calibration certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for recalibrating the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología PINZUAR S.A.S no se puede reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado

Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Sergio Iván Martínez
Director Laboratorio de Metrología

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología Cl 18 #1 089-72 | PBX 57 (1) 745 4555 - 3174233640 | labmetrologia@pinzuarcomco | WWW.PINZUAR.COM.CO

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado	Comparación Directa
Número de Serie	YS173474
Identificación Interna	NO PRESENTA
Resolución	0,002 kg
Intervalo Calibrado	0,05 kg a 30 kg
Instrumentos de Referencia	Pesas cilíndricas
Clase de exactitud	F1 y F1
Certificado No.	M-23728-001 PINZUAR /CAP-481-21 WR Laboratorios / M-23728-002 PINZUAR /CAP-591-21 WR Laboratorios
Documento de Referencia	Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Antes de proceder con la toma de datos se realizó una inspección breve donde se determinó que la instalación (ubicación en el cuarto, nivelación, fuente de corriente y/o batería, entre otros) es adecuada para ejecutar la calibración, también se realizó una verificación de funcionamiento realizando una precarga con el fin de comprobar el buen funcionamiento del instrumento. Posterior a esto se llevaron a cabo las pruebas para los errores de las indicaciones, repetibilidad y excentricidad siguiendo los lineamientos de la Guía SIM - 2009, Numerales 4,5,6,7; Apéndices A,B,C,D,E y F.

En la tabla 1 se encuentran los resultados obtenidos en la prueba para los errores de las indicaciones que permite evaluar la exactitud del instrumento, se encuentran los errores calculados de la diferencia entre la indicación del instrumento y la carga aplicada.

Tabla 1.
Resultados de la prueba para los errores de las indicaciones

Carga kg	Indicación Ascendente kg	Indicación Descendente kg	Error Ascendente kg	Error Descendente kg	Incertidumbre Expandida ±kg	k^{1}, p=95,45% -----
0,050 0	0,050	0,050	0,000 0	0,000 0	0,002 7	2,21
7,000 0	7,000	7,000	0,000 0	0,000 0	0,002 8	2,17
15,000 0	14,998	14,998	- 0,002 0	- 0,002 0	0,003 1	2,09
22,000 0	21,998	21,998	- 0,002 0	- 0,002 0	0,003 6	2,05
30,000 0	29,998	29,998	- 0,002 0	- 0,002 0	0,004 3	2,03

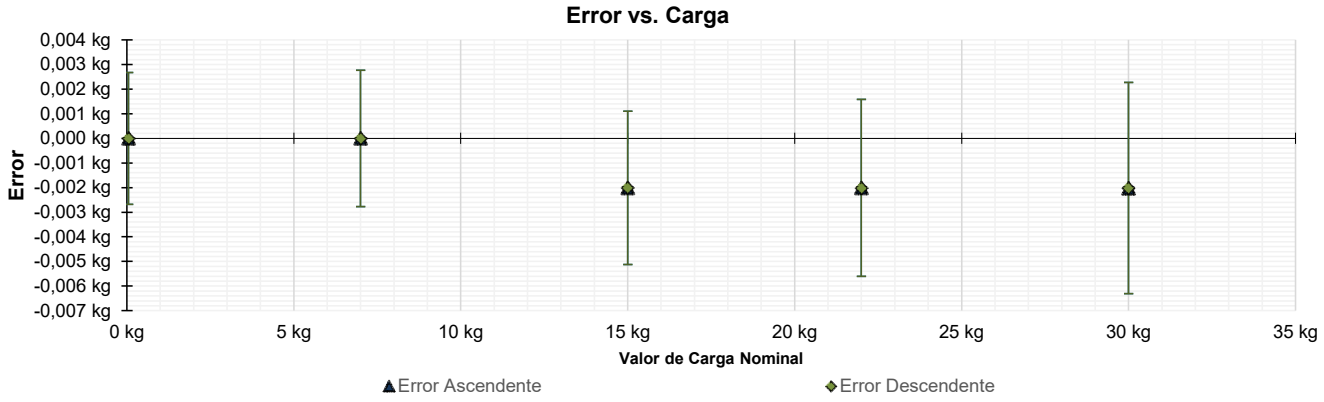


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Laboratorio de Metrología Cl 18 #108-72 PBX 57 (1) 745 4555 - 3174233640 | calmetrologia@pinzuarcolombia.com | WWW.PINZUARCOM.CO

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

A continuación, en la Tabla 2 se encuentran los resultados para el ensayo de excentricidad de carga que permite evaluar el comportamiento del equipo al aplicar cargas en un ligar diferente al centro del receptor de carga como se muestra en la Figura 2.

Tabla 2.
Resultados prueba de excentricidad y la máxima diferencia.

Valor Nominal de la Carga	10 kg

Posición	**Indicación del Instrumento**	**Diferencia Respecto al Centro**
-----	**kg**	**kg**
1	9,998	-------
2	10,000	0,002
3	9,998	0,000
4	9,998	0,000
5	10,000	0,002
Diferencia máxima respecto al centro		**0,002**

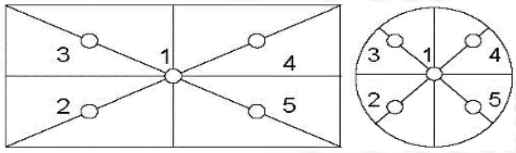


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

Por último, en la Tabla 3 se muestran los resultados del ensayo de repetibilidad que permite identificar la variación de la indicación del instrumento de pesaje no automático al colocar una misma carga bajo condiciones idénticas de manejo y bajo condiciones de ensayo constantes.

Tabla 3.
Resultados prueba de repetibilidad y la desviación estándar calculada para cada carga.

	Valor Nominal de las Cargas	
	15 kg	30 kg
Cantidad de Repeticiones	**Indicación del Instrumento**	**Indicación del Instrumento**
1	14,998	30,000
2	14,998	30,000
3	14,998	30,000
4	14,998	30,000
5	14,998	29,998
Desviación Estándar	**0,000 00 kg**	**0,000 89 kg**

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la calibración fue Laboratorio, VICTOR HUGO SANCHEZ BOLAÑOS.; Pasto - Nariño. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima:	19,7 °C	**Temperatura Mínima:**	19,6 °C
Humedad Máxima:	63 % HR	**Humedad Mínima:**	63 % HR
Presión Barométrica Máxima:	743,3 hPa	**Presión Barométrica Mínima:**	743,2 hPa

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición está dada en la tabla de resultados de la página No. 2, para cada punto de calibración. La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura,la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. Fue estimada según el documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Tomando como base los resultados obtenidos en la calibración del instrumento de pesaje no automático, se obtienen las ecuaciones con las que el usuario podrá corregir cada lectura *R,* y también obtener su incertidumbre expandida U_R.

La ecuación para la corrección de la lectura, donde *R* es tomada directamente del indicador del instrumento en las unidades que se reportan los resultados en la página número dos de este certificado. La ecuación aquí presentada aplica a ejercicios de pesada en los que se ajusta el cero del instrumento antes de ejecutar la pesada y asumiendo como condiciones normales de uso lo declarado por el usuario durante la calibración y de información recolectada durante la misma.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $\quad E_{aprox} =$ *-8,48 E-05 · R*

La pesada ejecutada en el instrumento de pesaje tendrá la siguiente incertidumbre estándar,

$u^2(W) =$ *1,47 E-06* + *3,19 E-08* R^2

Incertidumbre expandida de un resultado de pesada

$U_R = k \cdot u(W)$

Se puede tomar el valor k = 2, que corresponde a una probabilidad aproximada del 95 % y aplica cuando se puede asumir una distribución normal (Gaussiana) para el error de la indicación. Se encuentra más información sobre el valor de k en el documento Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal
2. Las fórmulas calculadas para la obtención de la lectura corregida y su correspondiente incertidumbre estándar se obtuvieron a partir de la condiciones evidenciadas en la calibración (instalación, variación de condiciones ambientales, corriente eléctrica). Si las condiciones de uso del instrumento difieren a las al que hace referencia este certificado es responsabilidad del usuario establecer si es o no adecuada su aplicación.
3. Se puede obtener más información sobre el método y cálculos realizados para la emisión de este certificado de calibración consultando el documento de referencia mencionado en la página dos.
4. Se adjunta la estampilla de calibración **No.** **M-24803-006**

Fin del Certificado

LM-PC-24-F-01 R7.4

Santiago de Cali 11 de JULIO del 2022

SEÑOR
TERESA TORO BASTIDAS
NIT: RX6699

CERTIFICACIÓN DE PATRONAMIENTO Y CALIBRACIÓN No.GG8911
Descripción del instrumento *(Equipo, Marca, Referencia, Número serial, Precisión):*
NIVEL AUTOMATICO TOPCON REFERENCIA AT-B4 *SERIAL: RX6699*
"Precisión 2.0 mm

1. Inspección Óptico Mecánico y Automático:

1.1 Sensor auto Nivel ante	** Buen Funcionamiento*
1.2 Sistema punteros laser	** Centrados*
1.3 Sistema HOLD, ROTATIVO	** Chequeados*
1.4 Sistema de SENSOR	** Chequeado*
1.5 Lecturas de cierres	** Chequeado y calibrado*

1.10 Lecturas de control para nivelación:

**** Lectura inicial de control a 3.10 m. : 08.05.00 mm***
Error promedio 00.00 mm
Calibración Lectura inicial : 08.05.00 mm

**** Lectura final de control a 6.60 m. : 08.05.00 mm***
Cota fija: 1 m 3 cm 2 mm
Calibración Lectura final : 08.05.00 mm

INSTRUMENTOS DE INGENIERIA GERMAN GOMEZ PINTO *con nit:* ***88.209.931-1, Quien es exclusivo para COLOMBIA de STONEX es CERTIFICADO*** *por fábrica como técnico capacitado y apto para reparar y corregir instrumentos topográficos anexamos certificado de cursos en fabrica ITALIA.*
Así mismo nuestra firma ***CERTIFICA*** *que el instrumento descrito anteriormente, fue revisado, calibrado y sometido a pruebas técnicas bajo parámetros y características de funcionamiento de los fabricantes.*

Nota: Los equipos son recibidos para su Revisión, Calibración y Certificación, posteriormente chequeados y corregidos bajo un patrón llamado Colimador marca ***STONEX****, este instrumento nos determina una distancia infinita; posteriormente es revisado en una pista con unas reglas y distancias predeterminadas las cuales nos determinan el error promedio, corregido este error, el instrumento es chequeado nuevamente, tanto en el colimador como en la pista, para verificar la veracidad en la corrección y calibración realizada.*

Expedida a solicitud del interesado a los ONCE (11) días del mes de JULIO del año Dos Mil veintidós (2.022), y tiene una vigencia de Seis meses ***(06)*** *meses a partir de la fecha.*

Anexamos parámetros de la pista, colimador, respuesta de la SUPERINTENDENCIA a las calibraciones. Cabe anotar que en los manuales se indican los pasos para calibrar y corregir un equipo.



CAPACITACIÓN EN ITALIA



CERTIFICACIÓN TÉCNICO EN ITALIA

CERTIFICACIÓN DE PATRONAMIENTO Y CALIBRACIÓN No. GG8911

Cordialmente,

JUAN DANILO PARRA
Técnico en mantenimiento

TOPTECH

Pasto, 11 de Octubre de 2022

Topógrafo:
Hugo Fernando Bolaños

Certificado No. M-C-221034

Pasto Nariño

Cordial saludo.

La estación total marca TOPCON modelo GTS-245NW, número de serie V10625, fue revisada y cumple con los parámetros del fabricante TOPCON y se encuentra en el rango de precisión, referente a las características técnicas para este modelo de instrumentos y en perfectas condiciones ópticas - mecánicas.

INSTRUMENTO DE VERIFICACION COLIMADOR KERN LEVEL GK 3245
DE ALTA PRECISIÓN (0.001 mm)

AUMENTO	32 X	OK
DIAMETRO DE OBJETIVO	40 mm	OK
COMPENSADOR	4'/0.5''	OK
SENSIBILIDAD NIVEL ESFERICO	40''/1div	OK
NIVEL ELECTRONICO	(1'')	OK
PRECISION HZ,V(ISO17123-3)	1.5''/5CC	OK
ALCANCE	2300 MTS	OK
MINIPRISMA	1200 MTS	OK
PRECISION DE MEDIDAS:	A 300M,A1000M =+/- 0.002mm	OK
MODO ESTANDAR	±(2mm+2ppmxD)mm	OK
MOTORIZACIÓN: V. DE GIRO	50 gon/seg	OK
MEMORIA INTERNA	10000 Bloques	OK
PLOMADA OPTICA	Láser	OK
AUXILIAR DE PUNTERIA: RANGO DE TRABAJO: PRECISION:	 5 a 150 mts. 5cm a 100 mts.	OK

PERIODO PROMEDIO ÓPTIMO DE VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN

Fecha de verificación:	11/10/2022
Próxima verificación calibración:	10/04/2023

Se realizaron los procesos de prueba de acuerdo a los parámetros técnicos, dando un certificado de calibración y verificación por una duración de 6 meses.

Att:

CARLOS ALEJANDRO CITELY
C.C. 98385507
Técnico en Instrumentos Topográficos e Ingeniería
Topógrafo CESMAG M.P 01 16527 C.P.N.T

TOPTECH
FECHA DIA 11 MES 10 AÑO 2022
Técnico en Equipos de Topografía
NIT. 98.385.507-1 - CEL. - 3122441372

Calle 12 No 17-177 Av. Boyacá **3164033688 3122441362**

LIBERACIONES

Consorcio San Francisco	FORMATO LIBERACION LIBERACIÓN OBRA EJECUTADA	Código	327-HSEQ-PO-01-F-02
		Versión	1
		Fecha	21/09/2022

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030
FECHA EJECUCION:	**26/10/2022**
No. Orden // ITEM	Densidades

		LOCALIZACION			
ESTRUCTURA	Base Estabilizada (BEE 38)	**ABS INCIAL**	K54+800,00	**ABS FINAL**	K55+020,00
UNIDAD DE MEDIDA	ML	**ABS LOC INCIAL**		**ABS LOC FINAL**	
CANTIDAD TOTAL	220	m	Carril Izquierdo		

ACTIVIDAD	CONTRATISTA				INTERVENTORIA			
	FIRMA	INICIALES	FECHA	HORA	FIRMA	INICIALES	FECHA	HORA
TRATAMIENTO / LIMPIEZA			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
TOPOGRAFIA CIVIL			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
EMBEBIDOS METALICOS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
JUNTAS Y SELLOS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
FORMALETAS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
ACERO DE REFUERZO			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
OTROS: LABORATORIO			**26/10/2022**	**10:00am**			**26/10/2022**	**10:00am**

REGISTRO FOTOGRAFICO



OBSERVACIONES

Se realiza ensayo de laboratorio Densidad y peso unitario del suelo en el terreno INV E 161 - 13, el tramo se libera con los ensayos respectivos. Se toman en los siguientes 5 puntos:

- 54+830
- 54+870
- 54+910
- 54+980
- 55+000

Resultados satisfactorios, soportados con ensayos de laboratorio

	ELABORÓ.	REVISÓ.	INTERVENTORIA
FIRMA		FIRMA	FIRMA
NOMBRE	WILLIAM CAIPE	NOMBRE	EDWIN ESPAÑA	NOMBRE	RUBEN LOPEZ
CARGO	LABORATORISTA	CARGO	CONTROL DE CALIDAD	CARGO	LABORATORISTA INTERV.

Consorcio San Francisco	FORMATO LIBERACION LIBERACIÓN OBRA EJECUTADA	Código	327-HSEQ-PO-01-F-02
		Versión	1
		Fecha	21/09/2022

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030
FECHA EJECUCION:	**26/10/2022**
No. Orden // ITEM	Densidades

		LOCALIZACION			
ESTRUCTURA	Base Estabilizada (BEE 38)	**ABS INCIAL**	K53+230,00	**ABS FINAL**	K53+500,00
UNIDAD DE MEDIDA	ML	**ABS LOC INCIAL**		**ABS LOC FINAL**	
CANTIDAD TOTAL	270 m Carril derecho				

ACTIVIDAD	CONTRATISTA				INTERVENTORIA			
	FIRMA	INICIALES	FECHA	HORA	FIRMA	INICIALES	FECHA	HORA
TRATAMIENTO / LIMPIEZA			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
TOPOGRAFIA CIVIL			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
EMBEBIDOS METALICOS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
JUNTAS Y SELLOS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
FORMALETAS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
ACERO DE REFUERZO			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
OTROS: LABORATORIO			**26/10/2022**	**10:00am**			**26/10/2022**	**10:00am**

REGISTRO FOTOGRAFICO



OBSERVACIONES

Se realiza ensayo de laboratorio Densidad y peso unitario del suelo en el terreno INV E 161 - 13, el tramo se libera con los ensayos respectivos. Se toman en los siguientes 5 puntos:

- 53+240
- 53+300
- 53+360
- 52+420
- 52+480

Resultados satisfactorios, soportados con ensayos de laboratorio

ELABORÓ.		REVISÓ.		INTERVENTORIA	
FIRMA		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE	WILLIAM CAIPE	NOMBRE	EDWIN ESPAÑA	NOMBRE	RUBEN LOPEZ
CARGO	LABORATORISTA	CARGO	CONTROL DE CALIDAD	CARGO	LABORATORISTA INTERV.

Consorcio San Francisco	FORMATO LIBERACION LIBERACIÓN OBRA EJECUTADA	Código	327-HSEQ-PO-01-F-02
		Versión	1
		Fecha	21/09/2022

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030
FECHA EJECUCION:	**28/10/2022**
No. Orden // ITEM	Densidades

		LOCALIZACIÓN			
ESTRUCTURA	Base Estabilizada (BEE 38)	**ABS INCIAL**	K53+500,00	**ABS FINAL**	K53+850,00
UNIDAD DE MEDIDA	ML	**ABS LOC INCIAL**		**ABS LOC FINAL**	
CANTIDAD TOTAL	350	m	Carril derecho		

ACTIVIDAD	CONTRATISTA				INTERVENTORIA			
	FIRMA	INICIALES	FECHA	HORA	FIRMA	INICIALES	FECHA	HORA
TRATAMIENTO / LIMPIEZA			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
TOPOGRAFIA CIVIL			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
EMBEBIDOS METALICOS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
JUNTAS Y SELLOS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
FORMALETAS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
ACERO DE REFUERZO			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
OTROS: LABORATORIO			**28/10/2022**	**10:00am**			**28/10/2022**	**10:00am**

REGISTRO FOTOGRAFICO



OBSERVACIONES

Se realiza ensayo de laboratorio Densidad y peso unitario del suelo en el terreno INV E 161 - 13, el tramo se libera con los ensayos respectivos. Se toman en los siguientes 5 puntos:

- 53+510
- 53+590
- 53+670
- 54+750
- 54+830

Resultados satisfactorios, soportados con ensayos de laboratorio

ELABORÓ.		REVISÓ.		INTERVENTORIA	
FIRMA		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE	WILLIAM CAIPE	NOMBRE	EDWIN ESPAÑA	NOMBRE	RUBEN LOPEZ
CARGO	LABORATORISTA	CARGO	CONTROL DE CALIDAD	CARGO	LABORATORISTA INTERV.

Consorcio San Francisco	FORMATO LIBERACION LIBERACIÓN OBRA EJECUTADA	Código	327-HSEQ-PO-01-F-02
		Versión	1
		Fecha	21/09/2022

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030
FECHA EJECUCION:	**31/10/2022**
No. Orden // ITEM	Densidades

		LOCALIZACION			
ESTRUCTURA	Base Estabilizada (BEE 38)	**ABS INCIAL**	K53+850,00	**ABS FINAL**	K54+100,00
UNIDAD DE MEDIDA	ML	**ABS LOC INCIAL**		**ABS LOC FINAL**	
CANTIDAD TOTAL	250 m Carril derecho				

ACTIVIDAD	**CONTRATISTA**				**INTERVENTORIA**			
	FIRMA	**INICIALES**	**FECHA**	**HORA**	**FIRMA**	**INICIALES**	**FECHA**	**HORA**
TRATAMIENTO / LIMPIEZA			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
TOPOGRAFIA CIVIL			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
EMBEBIDOS METALICOS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
JUNTAS Y SELLOS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
FORMALETAS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
ACERO DE REFUERZO			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
OTROS: LABORATORIO			**31/10/2022**	**10:00am**			**31/10/2022**	**10:00am**

REGISTRO FOTOGRAFICO



OBSERVACIONES

Se realiza ensayo de laboratorio Densidad y peso unitario del suelo en el terreno INV E 161 - 13, el tramo se libera con los ensayos respectivos. Se toman en los siguientes 5 puntos:

- 53+860
- 53+920
- 53+980
- 54+040
- 54+100

Resultados satisfactorios, soportados con ensayos de laboratorio

	ELABORÓ.		**REVISÓ.**		**INTERVENTORIA**	
FIRMA		FIRMA		FIRMA		
NOMBRE	WILLIAM CAIPE	NOMBRE	EDWIN ESPAÑA	NOMBRE	RUBEN LOPEZ	
CARGO	LABORATORISTA	CARGO	CONTROL DE CALIDAD	CARGO	LABORATORISTA INTERV.	

Consorcio San Francisco	FORMATO LIBERACION LIBERACIÓN OBRA EJECUTADA	Código	327-HSEQ-PO-01-F-02
		Versión	1
		Fecha	21/09/2022

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030
FECHA EJECUCION:	**5/11/2022**
No. Orden // ITEM	Densidades

		LOCALIZACIÓN			
ESTRUCTURA	Base Estabilizada (BEE 38)	**ABS INCIAL**	K54+100,00	**ABS FINAL**	K54+650,00
UNIDAD DE MEDIDA	ML	**ABS LOC INCIAL**		**ABS LOC FINAL**	
CANTIDAD TOTAL	550 m Carril Derecho				

ACTIVIDAD	CONTRATISTA				INTERVENTORIA			
	FIRMA	INICIALES	FECHA	HORA	FIRMA	INICIALES	FECHA	HORA
TRATAMIENTO / LIMPIEZA			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
TOPOGRAFIA CIVIL			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
EMBEBIDOS METALICOS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
JUNTAS Y SELLOS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
FORMALETAS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
ACERO DE REFUERZO			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
OTROS: LABORATORIO			**5/11/2022**	**10:00am**			**5/11/2022**	**10:00am**

REGISTRO FOTOGRAFICO



OBSERVACIONES

Se realiza ensayo de laboratorio Densidad y peso unitario del suelo en el terreno INV E 161 - 13, el tramo se libera con los ensayos respectivos. Se toman en los siguientes 5 puntos:

- 54+100
- 54+210
- 54+320
- 54+480
- 54+650

Resultados satisfactorios, soportados con ensayos de laboratorio

	ELABORÓ.	REVISÓ.	INTERVENTORIA
FIRMA		FIRMA	FIRMA
NOMBRE	WILLIAM CAIPE	NOMBRE	EDWIN ESPAÑA	NOMBRE	RUBEN LOPEZ
CARGO	LABORATORISTA	CARGO	CONTROL DE CALIDAD	CARGO	LABORATORISTA INTERV.

Consorcio San Francisco	FORMATO LIBERACION LIBERACIÓN OBRA EJECUTADA	Código	327-HSEQ-PO-01-F-02
		Versión	1
		Fecha	21/09/2022

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030
FECHA EJECUCION:	**9/11/2022**
No. Orden // ITEM	Densidades

		LOCALIZACIÓN			
ESTRUCTURA	Base Estabilizada (BEE 38)	**ABS INCIAL**	K55+020,00	**ABS FINAL**	K55+450,00
UNIDAD DE MEDIDA	ML	**ABS LOC INCIAL**		**ABS LOC FINAL**	
CANTIDAD TOTAL	430 m Carril Izquierdo				

ACTIVIDAD	**CONTRATISTA**				**INTERVENTORIA**			
	FIRMA	**INICIALES**	**FECHA**	**HORA**	**FIRMA**	**INICIALES**	**FECHA**	**HORA**
TRATAMIENTO / LIMPIEZA			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
TOPOGRAFIA CIVIL			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
EMBEBIDOS METALICOS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
JUNTAS Y SELLOS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
FORMALETAS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
ACERO DE REFUERZO			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
OTROS: LABORATORIO			**9/11/2022**	**10:00am**			**9/11/2022**	**10:00am**

REGISTRO FOTOGRAFICO



OBSERVACIONES

Se realiza ensayo de laboratorio Densidad y peso unitario del suelo en el terreno INV E 161 - 13, el tramo se libera con los ensayos respectivos. Se toman en los siguientes 5 puntos:

- 54+610
- 54+640
- 54+699
- 54+740
- 54+790

Resultados satisfactorios, soportados con ensayos de laboratorio

	ELABORÓ.	**REVISÓ.**	**INTERVENTORIA**
FIRMA			
NOMBRE	WILLIAM CAIPE	EDWIN ESPAÑA	RUBEN LOPEZ
CARGO	LABORATORISTA	CONTROL DE CALIDAD	LABORATORISTA INTERV.

Consorcio San Francisco	FORMATO LIBERACION LIBERACIÓN OBRA EJECUTADA	Código	327-HSEQ-PO-01-F-02
		Versión	1
		Fecha	21/09/2022

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030
FECHA EJECUCION:	**11/11/2022**
No. Orden // ITEM	Densidades

		LOCALIZACIÓN			
ESTRUCTURA	Base Estabilizada (BEE 38)	**ABS INCIAL**	K55+450,00	**ABS FINAL**	K55+650,00
UNIDAD DE MEDIDA	ML	**ABS LOC INCIAL**		**ABS LOC FINAL**	
CANTIDAD TOTAL	200	m	Carril Izquierdo		

ACTIVIDAD	**CONTRATISTA**				**INTERVENTORIA**			
	FIRMA	**INICIALES**	**FECHA**	**HORA**	**FIRMA**	**INICIALES**	**FECHA**	**HORA**
TRATAMIENTO / LIMPIEZA			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
TOPOGRAFIA CIVIL			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
EMBEBIDOS METALICOS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
JUNTAS Y SELLOS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
FORMALETAS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
ACERO DE REFUERZO			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
OTROS: LABORATORIO			**11/11/2022**	**10:00am**			**11/11/2022**	**10:00am**

REGISTRO FOTOGRAFICO



OBSERVACIONES

Se realiza ensayo de laboratorio Densidad y peso unitario del suelo en el terreno INV E 161 - 13, el tramo se libera con los ensayos respectivos. Se toman en los siguientes 5 puntos:

- 55+480
- 55+520
- 55+560
- 55+600
- 55+640

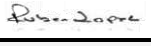
Resultados satisfactorios, soportados con ensayos de laboratorio

	ELABORÓ.		**REVISÓ.**		**INTERVENTORIA**	
FIRMA		FIRMA		FIRMA		
NOMBRE	WILLIAM CAIPE	NOMBRE	EDWIN ESPAÑA	NOMBRE	RUBEN LOPEZ	
CARGO	LABORATORISTA	CARGO	CONTROL DE CALIDAD	CARGO	LABORATORISTA INTERV.	

Consorcio San Francisco	FORMATO LIBERACION LIBERACIÓN OBRA EJECUTADA	Código	327-HSEQ-PO-01-F-02
		Versión	1
		Fecha	21/09/2022

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030
FECHA EJECUCION:	**18/11/2022**
No. Orden // ITEM	Densidades

		LOCALIZACIÓN			
ESTRUCTURA	Base Estabilizada (BEE 38)	**ABS INCIAL**	K55+650,00	**ABS FINAL**	K55+950,00
UNIDAD DE MEDIDA	ML	**ABS LOC INCIAL**		**ABS LOC FINAL**	
CANTIDAD TOTAL	300	m	Carril Izquierdo		

ACTIVIDAD	**CONTRATISTA**				**INTERVENTORIA**			
	FIRMA	**INICIALES**	**FECHA**	**HORA**	**FIRMA**	**INICIALES**	**FECHA**	**HORA**
TRATAMIENTO / LIMPIEZA			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
TOPOGRAFIA CIVIL			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
EMBEBIDOS METALICOS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
JUNTAS Y SELLOS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
FORMALETAS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
ACERO DE REFUERZO			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
OTROS: LABORATORIO			**18/11/2022**	**10:00am**			**18/11/2022**	**10:00am**

REGISTRO FOTOGRAFICO

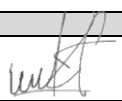
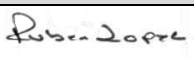


OBSERVACIONES

Se realiza ensayo de laboratorio Densidad y peso unitario del suelo en el terreno INV E 161 - 13, el tramo se libera con los ensayos respectivos. Se toman en los siguientes 5 puntos:

- 55+660
- 55+730
- 55+800
- 55+870
- 55+950

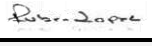
Resultados satisfactorios, soportados con ensayos de laboratorio

	ELABORÓ.		**REVISÓ.**		**INTERVENTORIA**	
FIRMA		FIRMA		FIRMA		
NOMBRE	WILLIAM CAIPE	NOMBRE	EDWIN ESPAÑA	NOMBRE	RUBEN LOPEZ	
CARGO	LABORATORISTA	CARGO	CONTROL DE CALIDAD	CARGO	LABORATORISTA INTERV.	

Consorcio San Francisco	FORMATO LIBERACION LIBERACIÓN OBRA EJECUTADA	Código	327-HSEQ-PO-01-F-02
		Versión	1
		Fecha	21/09/2022

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030
FECHA EJECUCION:	**21/11/2022**
No. Orden // ITEM	Densidades

		LOCALIZACIÓN			
ESTRUCTURA	Base Estabilizada (BEE 38)	**ABS INCIAL**	K54+650,00	**ABS FINAL**	K55+050,00
UNIDAD DE MEDIDA	ML	**ABS LOC INCIAL**		**ABS LOC FINAL**	
CANTIDAD TOTAL	400	m	Carril Derecho		

ACTIVIDAD	**CONTRATISTA**				**INTERVENTORIA**			
	FIRMA	**INICIALES**	**FECHA**	**HORA**	**FIRMA**	**INICIALES**	**FECHA**	**HORA**
TRATAMIENTO / LIMPIEZA			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
TOPOGRAFIA CIVIL			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
EMBEBIDOS METALICOS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
JUNTAS Y SELLOS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
FORMALETAS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
ACERO DE REFUERZO			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
OTROS: LABORATORIO			**18/11/2022**	**10:00am**			**18/11/2022**	**10:00am**

REGISTRO FOTOGRAFICO

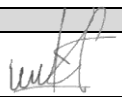
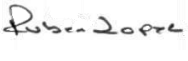


OBSERVACIONES

Se realiza ensayo de laboratorio Densidad y peso unitario del suelo en el terreno INV E 161 - 13, el tramo se libera con los ensayos respectivos. Se toman en los siguientes 5 puntos:

- 54+650
- 54+760
- 54+860
- 54+960
- 55+050

Resultados satisfactorios, soportados con ensayos de laboratorio

	ELABORÓ.		**REVISÓ.**		**INTERVENTORIA**	
FIRMA		FIRMA		FIRMA		
NOMBRE	WILLIAM CAIPE	NOMBRE	EDWIN ESPAÑA	NOMBRE	RUBEN LOPEZ	
CARGO	LABORATORISTA	CARGO	CONTROL DE CALIDAD	CARGO	LABORATORISTA INTERV.	

Consorcio San Francisco	FORMATO LIBERACION LIBERACIÓN OBRA EJECUTADA	Código	327-HSEQ-PO-01-F-02
		Versión	1
		Fecha	21/09/2022

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030
FECHA EJECUCION:	**16/11/2022**
No. Orden // ITEM	Nucleos

		LOCALIZACION			
ESTRUCTURA	Base Estabilizada (BEE 38)	**ABS INCIAL**	K53+230,00	**ABS FINAL**	K54+052,00
UNIDAD DE MEDIDA	ML	**ABS LOC INCIAL**		**ABS LOC FINAL**	
CANTIDAD TOTAL	822	m	Carril Derecho		

ACTIVIDAD	**CONTRATISTA**				**INTERVENTORIA**			
	FIRMA	**INICIALES**	**FECHA**	**HORA**	**FIRMA**	**INICIALES**	**FECHA**	**HORA**
TRATAMIENTO / LIMPIEZA			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
TOPOGRAFIA CIVIL			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
EMBEBIDOS METALICOS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
JUNTAS Y SELLOS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
FORMALETAS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
ACERO DE REFUERZO			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
OTROS: LABORATORIO			**16/11/2022**	**10:00am**			**16/11/2022**	**10:00am**

REGISTRO FOTOGRAFICO



OBSERVACIONES

Se realiza ensayo de laboratorio Núcleos INV E 733 - 13, el tramo se libera con los ensayos respectivos. Se toman en los siguientes 11 puntos:

- 53+240
- 53+320
- 53+400
- 53+450
- 53+500
- 53+580
- 53+660
- 53+740
- 53+820
- 53+900
- 53+970

Resultados satisfactorios, soportados con ensayos de laboratorio

	ELABORÓ.		**REVISÓ.**		**INTERVENTORIA**	
FIRMA		FIRMA		FIRMA		
NOMBRE	WILLIAM CAIPE	NOMBRE	EDWIN ESPAÑA	NOMBRE	RUBEN LOPEZ	
CARGO	LABORATORISTA	CARGO	CONTROL DE CALIDAD	CARGO	LABORATORISTA INTERV.	

Consorcio San Francisco	FORMATO LIBERACION LIBERACIÓN OBRA EJECUTADA	Código	327-HSEQ-PO-01-F-02
		Versión	1
		Fecha	21/09/2022

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030
FECHA EJECUCION:	**26/10/2022**
No. Orden // ITEM	IRREGULARIDAD SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO

		LOCALIZACION			
ESTRUCTURA	Base Estabilizada (BEE 38)	**ABS INCIAL**	K54+800,00	**ABS FINAL**	K55+020,00
UNIDAD DE MEDIDA	ML	**ABS LOC INCIAL**		**ABS LOC FINAL**	
CANTIDAD TOTAL	220	m	Carril Izquierdo		

ACTIVIDAD	**CONTRATISTA**				**INTERVENTORIA**			
	FIRMA	**INICIALES**	**FECHA**	**HORA**	**FIRMA**	**INICIALES**	**FECHA**	**HORA**
TRATAMIENTO / LIMPIEZA			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
TOPOGRAFIA CIVIL			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
EMBEBIDOS METALICOS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
JUNTAS Y SELLOS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
FORMALETAS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
ACERO DE REFUERZO			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
OTROS: LABORATORIO			**26/10/2022**	**10:00am**			**26/10/2022**	**10:00am**

REGISTRO FOTOGRAFICO



OBSERVACIONES

Se realiza ensayo de laboratorio MEDIDA DE LA IRREGULARIDAD SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO MEDIANTE LA REGLA DE TRES METROS, ESTATICA I.N.V. E 793, el tramo se libera con los ensayos respectivos. Se toman en los siguientes puntos:

- 54 + 820
- 54 + 850
- 54 + 880
- 54 + 910
- 54 + 940
- 54 + 970
- 55 + 000
- 55 + 020

Resultados satisfactorios, soportados con ensayos de laboratorio

	ELABORÓ.		**REVISÓ.**		**INTERVENTORIA**	
FIRMA		FIRMA		FIRMA		
NOMBRE	WILLIAM CAIPE	NOMBRE	EDWIN ESPAÑA	NOMBRE	RUBEN LOPEZ	
CARGO	LABORATORISTA	CARGO	CONTROL DE CALIDAD	CARGO	LABORATORISTA INTERV.	

Consorcio San Francisco	FORMATO LIBERACION LIBERACIÓN OBRA EJECUTADA	Código	327-HSEQ-PO-01-F-02
		Versión	1
		Fecha	21/09/2022

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030
FECHA EJECUCION:	**26/10/2022**
No. Orden // ITEM	IRREGULARIDAD SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO

		LOCALIZACION			
ESTRUCTURA	Base Estabilizada (BEE 38)	**ABS INCIAL**	K53+230,00	**ABS FINAL**	K53+500,00
UNIDAD DE MEDIDA	ML	**ABS LOC INCIAL**		**ABS LOC FINAL**	
CANTIDAD TOTAL	270 m Carril derecho				

ACTIVIDAD	CONTRATISTA				INTERVENTORIA			
	FIRMA	INICIALES	FECHA	HORA	FIRMA	INICIALES	FECHA	HORA
TRATAMIENTO / LIMPIEZA			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
TOPOGRAFIA CIVIL			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
EMBEBIDOS METALICOS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
JUNTAS Y SELLOS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
FORMALETAS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
ACERO DE REFUERZO			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
OTROS: LABORATORIO			**26/10/2022**	**10:00am**			**26/10/2022**	**10:00am**

REGISTRO FOTOGRAFICO



OBSERVACIONES

Se realiza ensayo de laboratorio MEDIDA DE LA IRREGULARIDAD SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO MEDIANTE LA REGLA DE TRES METROS, ESTATICA I.N.V. E 793, el tramo se libera con los ensayos respectivos. Se toman en los siguientes puntos:

- 53 + 240
- 53 + 270
- 53 + 300
- 53 + 330
- 53 + 360
- 53 + 390
- 54 + 420
- 53 + 450
- 53 + 480

Resultados satisfactorios, soportados con ensayos de laboratorio

	ELABORÓ.		REVISÓ.		INTERVENTORIA	
FIRMA		FIRMA		FIRMA		
NOMBRE	WILLIAM CAIPE	NOMBRE	EDWIN ESPAÑA	NOMBRE	RUBEN LOPEZ	
CARGO	LABORATORISTA	CARGO	CONTROL DE CALIDAD	CARGO	LABORATORISTA INTERV.	

Consorcio San Francisco	FORMATO LIBERACION LIBERACIÓN OBRA EJECUTADA	Código	327-HSEQ-PO-01-F-02
		Versión	1
		Fecha	21/09/2022

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030
FECHA EJECUCION:	**28/10/2022**
No. Orden // ITEM	IRREGULARIDAD SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO

		LOCALIZACIÓN			
ESTRUCTURA	Base Estabilizada (BEE 38)	**ABS INCIAL**	K53+500,00	**ABS FINAL**	K53+850,00
UNIDAD DE MEDIDA	ML	**ABS LOC INCIAL**		**ABS LOC FINAL**	
CANTIDAD TOTAL	350	m	Carril derecho		

ACTIVIDAD	CONTRATISTA				INTERVENTORIA			
	FIRMA	INICIALES	FECHA	HORA	FIRMA	INICIALES	FECHA	HORA
TRATAMIENTO / LIMPIEZA			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
TOPOGRAFIA CIVIL			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
EMBEBIDOS METALICOS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
JUNTAS Y SELLOS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
FORMALETAS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
ACERO DE REFUERZO			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
OTROS: LABORATORIO			**28/10/2022**	**10:00am**			**28/10/2022**	**10:00am**

REGISTRO FOTOGRAFICO



OBSERVACIONES

Se realiza ensayo de laboratorio MEDIDA DE LA IRREGULARIDAD SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO MEDIANTE LA REGLA DE TRES METROS, ESTATICA I.N.V. E 793, el tramo se libera con los ensayos respectivos. Se toman en los siguientes puntos:

- 53 + 500
- 53 + 530
- 53 + 560
- 53 + 590
- 53 + 620
- 53 + 650
- 53 + 680
- 53 + 710
- 53 + 740
- 53 + 770
- 53 + 800
- 53 + 830

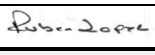
Resultados satisfactorios, soportados con ensayos de laboratorio

	ELABORÓ.	REVISÓ.	INTERVENTORIA
FIRMA		FIRMA	FIRMA
NOMBRE	WILLIAM CAIPE	NOMBRE	EDWIN ESPAÑA	NOMBRE	RUBEN LOPEZ
CARGO	LABORATORISTA	CARGO	CONTROL DE CALIDAD	CARGO	LABORATORISTA INTERV.

Consorcio San Francisco	FORMATO LIBERACION LIBERACIÓN OBRA EJECUTADA	Código	327-HSEQ-PO-01-F-02
		Versión	1
		Fecha	21/09/2022

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030
FECHA EJECUCION:	**31/10/2022**
No. Orden // ITEM	IRREGULARIDAD SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO

		LOCALIZACION			
ESTRUCTURA	Base Estabilizada (BEE 38)	**ABS INCIAL**	K53+850,00	**ABS FINAL**	K54+100,00
UNIDAD DE MEDIDA	ML	**ABS LOC INCIAL**		**ABS LOC FINAL**	
CANTIDAD TOTAL	250 m Carril derecho				

ACTIVIDAD	**CONTRATISTA**				**INTERVENTORIA**			
	FIRMA	**INICIALES**	**FECHA**	**HORA**	**FIRMA**	**INICIALES**	**FECHA**	**HORA**
TRATAMIENTO / LIMPIEZA			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
TOPOGRAFIA CIVIL			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
EMBEBIDOS METALICOS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
JUNTAS Y SELLOS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
FORMALETAS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
ACERO DE REFUERZO			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
OTROS: LABORATORIO			**31/10/2022**	**10:00am**			**31/10/2022**	**10:00am**

REGISTRO FOTOGRAFICO

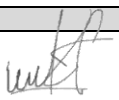
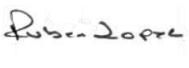


OBSERVACIONES

Se realiza ensayo de laboratorio MEDIDA DE LA IRREGULARIDAD SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO MEDIANTE LA REGLA DE TRES METROS, ESTATICA I.N.V. E 793, el tramo se libera con los ensayos respectivos. Se toman en los siguientes puntos:

- 53 + 850
- 53 + 880
- 53 + 910
- 53 + 940
- 53 + 970
- 54 + 000
- 54 + 030
- 54 + 060
- 54 + 090

Resultados satisfactorios, soportados con ensayos de laboratorio

ELABORÓ.		**REVISÓ.**		**INTERVENTORIA**	
FIRMA		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE	WILLIAM CAIPE	NOMBRE	EDWIN ESPAÑA	NOMBRE	RUBEN LOPEZ
CARGO	LABORATORISTA	CARGO	CONTROL DE CALIDAD	CARGO	LABORATORISTA INTERV.

Consorcio San Francisco	FORMATO LIBERACION LIBERACIÓN OBRA EJECUTADA	Código	327-HSEQ-PO-01-F-02
		Versión	1
		Fecha	21/09/2022

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030
FECHA EJECUCION:	**5/11/2022**
No. Orden // ITEM	IRREGULARIDAD SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO

		LOCALIZACION			
ESTRUCTURA	Base Estabilizada (BEE 38)	**ABS INCIAL**	K54+100,00	**ABS FINAL**	K54+650,00
UNIDAD DE MEDIDA	ML	**ABS LOC INCIAL**		**ABS LOC FINAL**	
CANTIDAD TOTAL	550 m Carril derecho				

ACTIVIDAD	**CONTRATISTA**				**INTERVENTORIA**			
	FIRMA	**INICIALES**	**FECHA**	**HORA**	**FIRMA**	**INICIALES**	**FECHA**	**HORA**
TRATAMIENTO / LIMPIEZA			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
TOPOGRAFIA CIVIL			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
EMBEBIDOS METALICOS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
JUNTAS Y SELLOS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
FORMALETAS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
ACERO DE REFUERZO			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
OTROS: LABORATORIO			**5/11/2022**	**10:00am**			**5/11/2022**	**10:00am**

REGISTRO FOTOGRAFICO



OBSERVACIONES

Se realiza ensayo de laboratorio MEDIDA DE LA IRREGULARIDAD SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO MEDIANTE LA REGLA DE TRES METROS, ESTATICA I.N.V. E 793, el tramo se libera con los ensayos respectivos. Se toman en los siguientes puntos:

- 54 + 130
- 54 + 170
- 54 + 210
- 54 + 250
- 54 + 290
- 54 + 330
- 54 + 370
- 54 + 410
- 54 + 450
- 54 + 490
- 54 + 530
- 54 + 570
- 54 + 610
- 54 + 640

Resultados satisfactorios, soportados con ensayos de laboratorio

	ELABORÓ.		**REVISÓ.**		**INTERVENTORIA**	
FIRMA		FIRMA		FIRMA		
NOMBRE	WILLIAM CAIPE	NOMBRE	EDWIN ESPAÑA	NOMBRE	RUBEN LOPEZ	
CARGO	LABORATORISTA	CARGO	CONTROL DE CALIDAD	CARGO	LABORATORISTA INTERV.	

Consorcio San Francisco	FORMATO LIBERACION LIBERACIÓN OBRA EJECUTADA	Código	327-HSEQ-PO-01-F-02
		Versión	1
		Fecha	21/09/2022

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030

FECHA EJECUCION:	**9/11/2022**				
No. Orden // ITEM	IRREGULARIDAD SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO				
		LOCALIZACION			
ESTRUCTURA	Base Estabilizada (BEE 38)	**ABS INCIAL**	K55+020,00	**ABS FINAL**	K55+450,00
UNIDAD DE MEDIDA	ML	**ABS LOC INCIAL**		**ABS LOC FINAL**	
CANTIDAD TOTAL	430 m Carril Izquierdo				

ACTIVIDAD	CONTRATISTA				INTERVENTORIA			
	FIRMA	INICIALES	FECHA	HORA	FIRMA	INICIALES	FECHA	HORA
TRATAMIENTO / LIMPIEZA			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
TOPOGRAFIA CIVIL			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
EMBEBIDOS METALICOS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
JUNTAS Y SELLOS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
FORMALETAS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
ACERO DE REFUERZO			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
OTROS: LABORATORIO			9/11/2022	10:00am			9/11/2022	10:00am

REGISTRO FOTOGRAFICO



OBSERVACIONES

Se realiza ensayo de laboratorio MEDIDA DE LA IRREGULARIDAD SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO MEDIANTE LA REGLA DE TRES METROS, ESTATICA I.N.V. E 793, el tramo se libera con los ensayos respectivos. Se toman en los siguientes puntos:

- 55 + 020
- 55 + 050
- 55 + 080
- 55 + 110
- 55 + 140
- 55 + 170
- 55 + 200
- 55 + 230
- 55 + 260
- 55 + 290
- 55 + 320
- 55 + 350
- 55 + 380
- 55 + 410
- 55 + 440

Resultados satisfactorios, soportados con ensayos de laboratorio

ELABORÓ.		REVISÓ.		INTERVENTORIA	
FIRMA		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE	WILLIAM CAIPE	NOMBRE	EDWIN ESPAÑA	NOMBRE	RUBEN LOPEZ
CARGO	LABORATORISTA	CARGO	CONTROL DE CALIDAD	CARGO	LABORATORISTA INTERV.

Consorcio San Francisco	FORMATO LIBERACION LIBERACIÓN OBRA EJECUTADA	Código	327-HSEQ-PO-01-F-02
		Versión	1
		Fecha	21/09/2022

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030
FECHA EJECUCION:	**11/11/2022**
No. Orden // ITEM	IRREGULARIDAD SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO

		LOCALIZACION			
ESTRUCTURA	Base Estabilizada (BEE 38)	**ABS INCIAL**	K55+450,00	**ABS FINAL**	K55+650,00
UNIDAD DE MEDIDA	ML	**ABS LOC INCIAL**		**ABS LOC FINAL**	
CANTIDAD TOTAL	200	m	Carril Izquierdo		

ACTIVIDAD	CONTRATISTA				INTERVENTORIA			
	FIRMA	INICIALES	FECHA	HORA	FIRMA	INICIALES	FECHA	HORA
TRATAMIENTO / LIMPIEZA			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
TOPOGRAFIA CIVIL			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
EMBEBIDOS METALICOS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
JUNTAS Y SELLOS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
FORMALETAS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
ACERO DE REFUERZO			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
OTROS: LABORATORIO			**11/11/2022**	**10:00am**			**11/11/2022**	**10:00am**

REGISTRO FOTOGRAFICO



OBSERVACIONES

Se realiza ensayo de laboratorio MEDIDA DE LA IRREGULARIDAD SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO MEDIANTE LA REGLA DE TRES METROS, ESTATICA I.N.V. E 793, el tramo se libera con los ensayos respectivos. Se toman en los siguientes puntos:

- 55 + 450
- 55 + 480
- 55 + 510
- 55 + 540
- 55 + 570
- 55 + 600
- 55 + 630

Resultados satisfactorios, soportados con ensayos de laboratorio

	ELABORÓ.		REVISÓ.		INTERVENTORIA	
FIRMA		FIRMA		FIRMA		
NOMBRE	WILLIAM CAIPE	NOMBRE	EDWIN ESPAÑA	NOMBRE	RUBEN LOPEZ	
CARGO	LABORATORISTA	CARGO	CONTROL DE CALIDAD	CARGO	LABORATORISTA INTERV.	

Consorcio San Francisco	FORMATO LIBERACION LIBERACIÓN OBRA EJECUTADA	Código	327-HSEQ-PO-01-F-02
		Versión	1
		Fecha	21/09/2022

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030
FECHA EJECUCION:	**18/11/2022**
No. Orden // ITEM	IRREGULARIDAD SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO

		LOCALIZACIÓN			
ESTRUCTURA	Base Estabilizada (BEE 38)	**ABS INCIAL**	K55+650,00	**ABS FINAL**	K55+950,00
UNIDAD DE MEDIDA	ML	**ABS LOC INCIAL**		**ABS LOC FINAL**	
CANTIDAD TOTAL	300	m	Carril Izquierdo		

ACTIVIDAD	CONTRATISTA				INTERVENTORIA			
	FIRMA	INICIALES	FECHA	HORA	FIRMA	INICIALES	FECHA	HORA
TRATAMIENTO / LIMPIEZA			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
TOPOGRAFIA CIVIL			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
EMBEBIDOS METALICOS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
JUNTAS Y SELLOS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
FORMALETAS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
ACERO DE REFUERZO			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
OTROS: LABORATORIO			**11/18/2022**	**10:00am**			**11/18/2022**	**10:00am**

REGISTRO FOTOGRAFICO



OBSERVACIONES

Se realiza ensayo de laboratorio MEDIDA DE LA IRREGULARIDAD SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO MEDIANTE LA REGLA DE TRES METROS, ESTATICA I.N.V. E 793, el tramo se libera con los ensayos respectivos. Se toman en los siguientes puntos:

- 55 + 650
- 55 + 680
- 55 + 710
- 55 + 740
- 55 + 770
- 55 + 800
- 55 + 830
- 55 + 860
- 55 + 890
- 55 + 920
- 55 + 950

Resultados satisfactorios, soportados con ensayos de laboratorio

	ELABORÓ.	REVISÓ.	INTERVENTORIA
FIRMA		FIRMA	FIRMA
NOMBRE	WILLIAM CAIPE	NOMBRE	EDWIN ESPAÑA	NOMBRE	RUBEN LOPEZ
CARGO	LABORATORISTA	CARGO	CONTROL DE CALIDAD	CARGO	LABORATORISTA INTERV.

Consorcio San Francisco	FORMATO LIBERACION LIBERACIÓN OBRA EJECUTADA	Código	327-HSEQ-PO-01-F-02
		Versión	1
		Fecha	21/09/2022

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030
FECHA EJECUCION:	**21/11/2022**
No. Orden // ITEM	IRREGULARIDAD SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO

		LOCALIZACIÓN			
ESTRUCTURA	Base Estabilizada (BEE 38)	**ABS INCIAL**	K54+650,00	**ABS FINAL**	K55+050,00
UNIDAD DE MEDIDA	ML	**ABS LOC INCIAL**		**ABS LOC FINAL**	
CANTIDAD TOTAL	400	m	Carril Derecho		

ACTIVIDAD	**CONTRATISTA**				**INTERVENTORIA**			
	FIRMA	**INICIALES**	**FECHA**	**HORA**	**FIRMA**	**INICIALES**	**FECHA**	**HORA**
TRATAMIENTO / LIMPIEZA			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
TOPOGRAFIA CIVIL			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
EMBEBIDOS METALICOS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
JUNTAS Y SELLOS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
FORMALETAS			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
ACERO DE REFUERZO			DD/MM/AA				DD/MM/AA	
OTROS: LABORATORIO			**11/18/2022**	**10:00am**			**11/18/2022**	**10:00am**

REGISTRO FOTOGRAFICO



OBSERVACIONES

Se realiza ensayo de laboratorio MEDIDA DE LA IRREGULARIDAD SUPERFICIAL DE UN PAVIMENTO MEDIANTE LA REGLA DE TRES METROS, ESTATICA I.N.V. E 793, el tramo se libera con los ensayos respectivos. Se toman en los siguientes puntos:

- 54 + 650
- 54 + 690
- 54 + 730
- 54 + 740
- 54 + 810
- 54 + 850
- 54 + 890
- 54 + 930
- 54 + 970
- 55 + 010
- 55 + 050

Resultados satisfactorios, soportados con ensayos de laboratorio

	ELABORÓ.	**REVISÓ.**		**INTERVENTORIA**	
FIRMA		FIRMA		FIRMA	
NOMBRE	WILLIAM CAIPE	NOMBRE	EDWIN ESPAÑA	NOMBRE	RUBEN LOPEZ
CARGO	LABORATORISTA	CARGO	CONTROL DE CALIDAD	CARGO	LABORATORISTA INTERV.

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS Y TUNELES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: PUTUMAYO

ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No 17 **DE** 01 AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 (Fechas mes y año)

VALOR BASICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA: $ 1.510.733.126,80

SEGUIMIENTO No 17
(La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número de acta de recibo parcial de obra)

CONTRATO No: 1111 DE 2021

OBJETO: CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO) DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030", MODULO 1,

CONTRATISTA: CONSORCIO SAN FRANCISCO

LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): VARIANTE SAN FRANCISCO - MOCOA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 977 De 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

PLAZO INICIAL: 114 MESES

PLAZO ACUMULADO: 114 MESES

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 2/07/2021

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2030

FECHA DE SUSPENSIÓN:

FECHA DE REANUDACIÓN:

VALOR INICIAL (incluido IVA) (A): $ 610.461.362.068,00

VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B): $ -

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B): $ 610.461.362.068,00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor programado / $ Valor Ejecutado / %Ejecutado	1 jul-21	2 ago-21	3 sep-21	4 oct-21	5 nov-21	6 dic-21	7 ene-22	8 feb-22	9 mar-22	10 abr-22	11 may-22	12 jun-22	13 jul-22
EXPLANACIONES (Items 1,2,3,4,5,6, 7, 8, 77, 78, 90, 95)	$7,198,236	1,32%	0, 16%	% P	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,03%	0,00%	0,04%
	$7,198,236	1,32%	$1,064,155	$ P	$ -	$ -	$ 65,886,92	$ 65,886,92	$ 65,886,92	$ 65,886,92	$ 21,883,67	$ 21,146,91	$ 25,256,23	$ 146,070,07	$ 146,070,07	$ 146,070,07	$ 217,330,49
				$ E	$ 4,103,49	$ -	$ -	$ -	$ 62,858,40	$ 6,956,81	$ 99,317,51	$ 114,107,96	$ 132,852,89	$ 39,181,72	$ 30,439,73	$ 28,678,75	$ 337,878,98
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,00%	0,02%	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%	0,01%	0,06%
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS (Items 9,10, 76)	$5,051,997	0,93%	0, 16%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,06%	0,07%	0,08%	0,08%
	$5,051,997	0,93%	$1,268,810	$ P	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 64,769,06	$ 490,680,97	$ 394,709,06	$ 490,680,97	$ 447,765,30
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 663,364,47	$ 50,188,04	$ 163,543,78	$ -	$ 16,888,76	$ -	$ -	$ -
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,12%	0,01%	0,03%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
PAVIMENTOS ASFALTICOS (Item 11,12,13,79,80, 81, 82)	$16,671,706	3,06%	0, 23%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,03%	0,06%	0,07%	0,07%	0,08%
	$16,671,706	3,06%	$4,235,810	$ P	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 179,582,25	$ 348,492,54	$ 377,765,29	$ 378,482,54	$ 457,765,29
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 805,092,70	$ 18,404,70	$ 401,122,21	$ 10,922,11	$ 30,031,13	$ -	$ -	$ -
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,15%	0,00%	0,07%	0,00%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (Item 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36,37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 94, 96,97)	$508,008,720	93,22%	0, 06%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,08%	0,13%	0,28%	0,13%	0,04%	0,03%	0,49%	0,64%	0,63%	0,69%
				$ P	$ -	$ -	$ -	$ 449,994,07	$ 699,990,78	$ 1,499,980,24	$ 681,796,92	$ 237,971,89	$ 162,297,96	$ 2,660,488,95	$ 3,475,493,71	$ 3,420,639,99	$ 3,779,836,45
	$508,008,720	93,22%	$316,868	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 17,573,22	$ -	$ -	$ 213,775,96	$ 83,722,13	$ -	$ -	$ -
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,04%	0,02%	0,00%	0,00%	0,00%
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD (Items 50, 51, 52, 53, 54, 55, 83)	$412,419	0,08%	0, 00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	$412,419	0,08%	$0	$ P	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
OBRAS VARIAS (Items 56,57)	$1,444,076	0,26%	0, 00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%
	$1,444,076	0,26%	$454	$ P	$ -	$ -	$ -	$ 41,259,31	$ 41,259,31	$ 41,259,31	$ 30,039,72	$ 65,386,76	$ 60,630,96	$ 46,499,96	$ 46,499,96	$ 59,396,17	$ 69,266,53
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
TRANSPORTES Item 73,74, 84, 85, 86)	$6,157,574	1,13%	0, 10%	% P	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%
	$6,157,574	1,13%	$1,014,266	$ P	$ -	$ -	$ 56,979,34	$ 56,979,34	$ 54,979,34	$ 54,979,34	$ 24,193,97	$ -	$ -	$ -	$ 27,167,59	$ 29,945,93	$ 29,945,93
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 7,577,58	$ 165,101,60	$ 37,043,05	$ 99,167,65	$ 111,033,90	$ 112,845,83	$ 568,70	$ 6,174,63	$ (11,030,40)
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$544.944.728	100%	0, 71%														
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$544.944.728	100%	$ 7.900.363,06														

REPROGRAMACIÓN No.1 REPROGRAMACIÓN No.2

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	0,00%	0,00%	0,02%	0,11%	0,16%	0,31%	0,14%	0,06%	0,09%	0,66%	0,82%	0,82%	0,82%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ -	$ -	$ 120.865,26	$ 612.118,64	$ 862.115,35	$ 1.662.194,81	$ 757.969,78	$ 324.505,58	$ 482.465,48	$ 3.622.221,90	$ 4.467.719,87	$ 4.453.915,13	$ 4.995.528,05
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	0,00%	0,00%	0,02%	0,13%	0,28%	0,60%	0,74%	0,80%	0,88%	1,55%	2,37%	3,19%	4,01%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ -	$ -	$ 120.865,26	$ 732.983,90	$ 1.595.099,25	$ 3.257.294,07	$ 4.015.073,85	$ 4.339.579,41	$ 4.822.044,89	$ 8.444.266,79	$ 12.911.986,66	$ 17.365.901,79	$ 22.361.429,84
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	0,001%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,03%	0,04%	0,14%	0,09%	0,05%	0,01%	0,01%	0,06%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 4.103,49	$ -	$ -	$ -	$ 7.043,28	$ 1.678.967,79	$ 209.973,31	$ 777.941,58	$ 467.844,98	$ 283.669,26	$ 31.080,63	$ 34.853,38	$ 328.896,18
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	0,001%	0,001%	0,001%	0,001%	0,014%	0,318%	0,356%	0,498%	0,584%	0,631%	0,642%	0,646%	0,705%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 4.103,49	$ 4.103,49	$ 4.103,49	$ 4.103,49	$ 74.539,47	$ 1.732.567,26	$ 1.937.760,56	$ 2.715.702,14	$ 3.183.347,00	$ 3.469.016,55	$ 3.500.024,98	$ 3.534.878,36	$ 3.861.726,54

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contratual.

PROVISIONES*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 36,165,963,584,00 / $ 27,379,133,058,00	$ 81.752.774,00	0,30%
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 1,100,000,000,00 / $ 1,100,000,000,00	$ -	0,00%
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	$ 1,468,040,000,00 / $ 8,905,890,403,36	$ 513.814.000,00	5,77%
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	$ 278,527,600,00 / $ 1,692,119,176,64	$ 97.624.660,00	5,77%
GESTION AMBIENTAL, SOCIAL Y PREDIAL (Incluye PAGA e IVA)	$ 21,925,085,689,00 / $ 21,925,085,689,00	$ 12.065.172,00	0,06%
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$ 324,000,000,00 / $ 324,000,000,00	$ -	0,00%
VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$ 4,254,616,597,00 / $ 4,190,405,143,00	$ 58.330.846,00	1,39%
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$ 61,262,016,873,00	$ 705.256.606,00	1,15%
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$ 61,326,228,327,00		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	$ 610.461.362.068,00	$ 8.663.950.507	1,42%
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	$ 610.461.362.068,00		

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventoría, Dirección Territorial

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MEPI-MNI-IN-6-FR-2		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	2	DE	9

FECHA: 30 (Día) / 11 (Mes) / 2022 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS Y TUNELES
DIRECCIÓN TERRITORIAL: PUTUMAYO
ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No 17 **DE** 01 AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 (Día/Mes y Año)
SEGUIMIENTO No 17 (La numeración de Actas se consecutiva y corresponde al número de acta de recibo parcial de obra)
VALOR BASICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA: $1.510.733.126,88

CONTRATO No: 1111 DE 2021
OBJETO: CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISION 2030", MODULO 1;
CONTRATISTA: CONSORCIO SAN FRANCISCO
LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): VARIANTE SAN FRANCISCO - MOCOA
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 977 De 2021
INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

PLAZO INICIAL: 114 MESES
PLAZO ACUMULADO: 114 MESES
FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 2/07/2021
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2030
FECHA DE SUSPENSIÓN:
FECHA DE REANUDACIÓN:
VALOR INICIAL (Incluido IVA) (A): $ 610.461.362.068,00
VALOR ADICIONES (Incluido IVA) (B): $ -
VALOR ACUMULADO (Incluido IVA) (C=A+B): $ 610.461.362.068,00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	%Programado / $ Valor programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos		ago-22	sep-22	oct-22	nov-22	dic-22	ene-23	feb-23	mar-23	abr-23	may-23	jun-23	jul-23	ago-23
EXPLANACIONES (Items 1,2,3,4,5,6, 7, 8, 77, 78, 90, 95)	$7.198.236	1,32%	0,16%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%
	$7.198.236	1,32%	$1.064.155	$ P	$ 15.180,11	$ 15.180,11	$ 7.886,15	$ 8.266,85	$ 8.063,83	$ 15.180,11	$ 15.180,11	$ 15.180,11	$ 30.360,22	$ 30.360,22	$ 45.540,33	$ 54.761,82	$ 62.607,90
				$ E	$ 144.145,59	$ 63.834,43	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS (Items 9,10, 76)	$5.051.997	0,93%	0,16%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,00%	0,00%
	$5.051.997	0,93%	$1.268.810	$ P	$ 166,98	$ 14.777,23	$ 7.287,23	$ 7.880,01	$ 7.451,41	$ 14.777,23	$ 36.098,08	$ 36.098,08	$ 36.764,47	$ 36.764,47	$ 14.777,23	$ 14.777,23	$ 14.777,23
				$ E	$ -	$ 18.380,80	$ 37.407,42	$ 318.416,98	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
PAVIMENTOS ASFALTICOS (Item 11,12,13,79,80, 81, 82)	$ 16.67 1.706	3,06%	0,23%	% P	0,00%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,03%	0,03%
	$ 16.67 1.706	3,06%	$4.230.810	$ P	166,98	41.595,15	21.603,91	22.652,07	22.095,77	41.595,15	103.987,87	103.987,87	83.190,30	83.190,30	124.785,44	150.108,15	171.552,17
				$ E	74.519,60	6.19.691,77	1.741.174,81	972.291,96	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (Item 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36,37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, ,49, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 94, 96)	$508.008,720	93,22%	0,06%	% P	0,72%	0,73%	0,37%	0,44%	0,47%	0,45%	0,39%	0,38%	0,53%	0,53%	0,60%	0,34%	0,33%
	$508.008,720	93,22%	$316.868	$ P	$ 3.912.667,14	$ 3.969.026,95	$ 2.034.050,79	$ 2.396.220,18	$ 2.585.456,31	$ 2.431.556,00	$ 2.128.890,00	$ 2.078.890,00	$ 2.863.112,00	$ 2.863.112,00	$ 3.284.998,00	$ 1.830.009,21	$ 1.779.879,94
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ 1.796,69	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD (Items 50, 51, 52, 53, 54, 55, 83)	$412.419	0,08%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	$412.419	0,08%	$0	$ P	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
OBRAS VARIAS (Items 56,57)	$1.444.076	0,26%	0,00%	% P	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	$1.444.076	0,26%	$454	$ P	$ 79.194,89	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				$ E	$ -	$ 241,74	$ 2.12,14	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
TRANSPORTES Item 73,74, 84, 85, 86)	$6.157.574	1,13%	0,10%	% P	0,02%	0,03%	0,02%	0,02%	0,02%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	$6.157.574	1,13%	$1.067.267	$ P	$ 104.600,95	$ 179.945,98	$ 116.881,42	$ 94.144,47	$ 42.209,65	$ 16.779,85	$ 16.779,85	$ 16.779,85	$ 16.779,85	$ 16.779,85	$ 16.779,85	$ 16.779,85	$ 16.779,85
				$ E	$ 12.22,54	$ -	$ 261.172,64	$ 218.228,10	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$544.944.728	100%	0,71%														
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$544.944.728	100%	$ 7.900.363,06														

REPROGRAMACIÓN No.3

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	0,75%	0,77%	0,49%	0,46%	0,50%	0,46%	0,42%	0,41%	0,55%	0,55%	0,41%	0,38%	0,38%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 4.111.958,98	$ 4.208.474,40	$ 2.187.514,48	$ 2.518.823,03	$ 2.751.458,26	$ 2.519.136,34	$ 2.289.985,91	$ 2.246.985,91	$ 3.021.496,83	$ 3.021.496,83	$ 3.495.880,85	$ 2.065.786,27	$ 2.044.846,99
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	4,85%	5,63%	6,03%	6,49%	6,97%	7,43%	7,85%	8,26%	8,82%	9,37%	9,78%	10,16%	10,54%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 26.473.486,59	$ 30.681.961,02	$ 32.869.475,50	$ 35.388.298,54	$ 38.139.756,80	$ 40.657.895,14	$ 42.947.881,05	$ 45.207.786,97	$ 48.229.283,80	$ 51.250.780,63	$ 54.746.661,48	$ 56.812.267,75	$ 58.857.096,75
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%									
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 194.987,85	$ 702.749,74	$ 1.640.167,01	$ 1.910.733,13									
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	0,000%	0,000%	0,000%	0,000%									
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 4.046.714,18	$ 4.749.462,92	$ 6.389.629,93	$ 7.900.363,06									

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.

PROVISIONES*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 36.165.963.584,00	$ 81.752.774,00	0,30%
	$ 27.379.133.058,00		
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA	$ 1.100.000.000,00	$ -	0,00%
	$ 1.100.000.000,00		
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	$ 1.468.040.000,00	$ 513.814.000,00	5,77%
	$ 8.905.890.403,36		
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	$ 278.927.600,00	$ 97.624.660,00	5,77%
	$ 1.692.119.176,64		
GESTION AMBIENTAL, SOCIAL Y PREDIAL (Incluye PAGA e IVA)	$ 21.925.085.689,00	$ 12.065.172,00	0,06%
	$ 21.925.085.689,00		
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$ 324.000.000,00	$ -	0,00%
	$ 324.000.000,00		
VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$ 4.254.616.597,00	$ 58.330.846,00	1,39%
	$ 4.190.405.143,00		
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$ 61.262.016.873,00	$ 705.256.606,00	1,15%
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$ 61.326.228.327,00		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 610.461.362.068,00**		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$ 610.461.362.068,00**	**$ 8.663.950.507**	**1,42%**

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventoría, Dirección Territorial

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MEPI.MN1.IN.6.FR.2		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	3	DE	9

FECHA: 30 (Día) / 11 (Mes) / 2022 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS Y TUNELES
DIRECCIÓN TERRITORIAL: PUTUMAYO
ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No 17 **DE** 01 AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 (Indicar mes y año)
VALOR BASICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA: $ 1.510.733.126,00
SEGUIMIENTO No 17 (La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número de acta de recibo parcial de obra)

CONTRATO No: 1111 DE 2021
OBJETO: CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030", MODULO 1.
CONTRATISTA: CONSORCIO SAN FRANCISCO
LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): VARIANTE SAN FRANCISCO - MOCOA
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 977 De 2021
INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

PLAZO INICIAL: 114 MESES
FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 2/07/2021
FECHA DE SUSPENSIÓN:
VALOR INICIAL (Incluido IVA) (A): $ 610.461.362.068,00
VALOR ACUMULADO (Incluido IVA) (C=A+B): $ 610.461.362.068,00
PLAZO ACUMULADO: 114 MESES
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2030
FECHA DE REANUDACIÓN:
VALOR ADICIONES (Incluido IVA) (B): $ -

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos		27 sep-23	28 oct-23	29 nov-23	30 dic-23	31 ene-24	32 feb-24	33 mar-24	34 abr-24	35 may-24	36 jun-24	37 jul-24	38 ago-24	39 sep-24
EXPLANACIONES (Items 1,2,3,4,5,6, 7, 8, 77, 78, 90, 95)	$7,198,236 / $7,198,236	1,32% / 1,32%	0,16% / $1,064,155	% P. $ P. $ E. % E	0,01% $ 70,433,77 $ - 0%	0,02% $ 93,911,70 $ - 0%	0,02% $ 93,911,70 $ - 0%	0,04% $ 203,475,35 $ - 0%	0,03% $ 151,804,64 $ - 0%	0,02% $ 86,693,51 $ - 0%	0,01% $ 66,729,10 $ - 0%	0,01% $ 37,800,88 $ - 0%	0,00% $ 24,255,68 $ - 0%	0,01% $ 36,383,51 $ - 0%	0,01% $ 42,447,43 $ - 0%	0,01% $ 48,511,35 $ - 0%	0,01% $ 54,575,27 $ - 0%
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS (Items 9,10,76)	$5,051,997 / $5,051,997	0,93% / 0,93%	0,16% / $1,268,810	% P. $ P. $ E. % E	0,01% $ 65,852,68 $ - 0%	0,02% $ 86,770,44 $ - 0%	0,02% $ 86,770,44 $ - 0%	0,02% $ 86,770,44 $ - 0%	0,02% $ 86,770,44 $ - 0%	0,01% $ 77,669,95 $ - 0%	0,01% $ 61,861,77 $ - 0%	0,00% $ 34,860,02 $ - 0%	0,01% $ 22,419,58 $ - 0%	0,01% $ 33,601,99 $ - 0%	0,01% $ 39,224,70 $ - 0%	0,01% $ 44,827,99 $ - 0%	0,01% $ 50,430,28 $ - 0%
PAVIMENTOS ASFALTICOS (Item 11,12,13,79,80,81,82)	$16,671,706 / $16,671,706	3,06% / 3,06%	0,23% / $4,235,810	% P. $ P. $ E. % E	0,04% $ 192,996,19 $ - 0%	0,05% $ 257,328,26 $ - 0%	0,05% $ 257,328,26 $ - 0%	0,10% $ 557,544,96 $ - 0%	0,08% $ 416,125,62 $ - 0%	0,04% $ 230,315,76 $ - 0%	0,03% $ 182,844,93 $ - 0%	0,02% $ 103,578,51 $ - 0%	0,01% $ 66,463,19 $ - 0%	0,02% $ 99,694,78 $ - 0%	0,02% $ 116,310,58 $ - 0%	0,02% $ 132,926,38 $ - 0%	0,03% $ 149,542,17 $ - 0%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (Item 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23,24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36,37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 94, 96)	$308,008,720 / $308,008,720	93,22% / 93,22%	0,06% / $316,868	% P. $ P. $ E. % E	0,37% $ 2,002,364,93 $ - 0%	0,49% $ 2,669,819,91 $ - 0%	0,49% $ 2,669,819,91 $ - 0%	1,06% $ 5,784,609,80 $ - 0%	0,00% $ 1,314,21 $ - 0%	0,40% $ 2,182,145,40 $ - 0%	0,42% $ 2,309,839,68 $ - 0%	0,36% $ 1,982,726,10 $ - 0%	0,38% $ 2,082,564,70 $ - 0%	0,57% $ 3,093,847,04 $ - 0%	0,66% $ 3,609,488,22 $ - 0%	0,76% $ 4,125,129,39 $ - 0%	0,85% $ 4,640,770,57 $ - 0%
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD (Items 50, 51, 52, 53, 54, 55, 83)	$412,419 / $412,419	0,08% / 0,08%	0,00% / $0	% P. $ P. $ E. % E	0,00% $ - $ - 0%	0,00% $ - $ - 0%	0,00% $ - $ - 0%	0,00% $ - $ - 0%	0,00% $ - $ - 0%	0,00% $ - $ - 0%	0,00% $ - $ - 0%	0,00% $ - $ - 0%	0,00% $ - $ - 0%	0,00% $ - $ - 0%	0,00% $ - $ - 0%	0,00% $ - $ - 0%	0,00% $ - $ - 0%
OBRAS VARIAS (Items 56,57)	$1,444,076 / $1,444,076	0,26% / 0,26%	0,00% / $454	% P. $ P. $ E. % E	0,00% $ - $ - 0%	0,00% $ - $ - 0%	0,00% $ - $ - 0%	0,00% $ - $ - 0%	0,00% $ - $ - 0%	0,00% $ - $ - 0%	0,00% $ - $ - 0%	0,00% $ - $ - 0%	0,00% $ - $ - 0%	0,00% $ - $ - 0%	0,00% $ - $ - 0%	0,00% $ - $ - 0%	0,00% $ - $ - 0%
TRANSPORTES Item 73,74, 84, 85, 86)	$6,157,574 / $6,157,574	1,13% / 1,13%	0,10% / $1,014,266	% P. $ P. $ E. % E	0,01% $ 77,356,38 $ - 0%	0,02% $ 103,808,51 $ - 0%	0,02% $ 103,808,51 $ - 0%	0,04% $ 224,916,43 $ - 0%	0,03% $ 167,868,77 $ - 0%	0,02% $ 91,911,42 $ - 0%	0,01% $ 73,761,29 $ - 0%	0,01% $ 41,734,49 $ - 0%	0,00% $ 26,811,96 $ - 0%	0,01% $ 40,217,76 $ - 0%	0,01% $ 46,980,72 $ - 0%	0,01% $ 53,623,68 $ - 0%	0,01% $ 60,326,64 $ - 0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	**$544.944.728**	100%	0,71%														
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$544.944.728**	100%	$ 7.900.363,06														

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	0,44%	0,59%	0,59%	1,26%	0,15%	0,49%	0,49%	0,40%	0,40%	0,61%	0,71%	0,81%	0,91%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 2,408,373,85	$ 3,211,847,81	$ 3,211,847,81	$ 6,857,327,57	$ 823,952,67	$ 2,667,096,05	$ 2,694,836,34	$ 2,180,820,02	$ 2,202,888,89	$ 3,303,763,42	$ 3,854,398,66	$ 4,405,017,89	$ 4,955,845,13
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	5,21%	5,80%	6,39%	7,65%	7,80%	8,29%	8,78%	9,18%	9,58%	10,19%	10,90%	11,71%	12,62%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 61,265,790,80	$ 64,477,438,61	$ 67,689,286,22	$ 74,546,613,78	$ 75,370,566,45	$ 78,037,462,51	$ 80,732,298,85	$ 82,913,118,86	$ 85,116,007,81	$ 88,419,391,23	$ 92,273,791,89	$ 96,678,799,78	$ 101,634,644,91
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%													
	VALOR (Miles de Pesos)													
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%													
	VALOR (Miles de Pesos)													

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.

PROVISIONES*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 36.165.963.594,00 $ 27.379.133.058,00	$ 81.752.774,00	0,30%
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 1.100.000.000,00 $ 1.100.000.000,00	$ -	0,00%
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	$ 1.468.040.000,00 $ 8.905.890.403,36	$ 513.814.000,00	5,77%
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	$ 278.927.600,00 $ 1.692.119.176,64	$ 97.624.660,00	5,77%
GESTION AMBIENTAL, SOCIAL Y PREDIAL (Incluye PAGA e IVA)	$ 21.925.085.689,00 $ 21.925.085.689,00	$ 12.065.172,00	0,06%
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$ 324.000.000,00 $ 324.000.000,00	$ -	0,00%
VALOR IVA (Obra) (19% SOBRE UTILIDAD Obra)	$ 4.254.816.597,00 $ 4.190.405.143,00	$ 58.330.846,00	1,39%
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$ 61.262.016.873,00	$ 705.256.606,00	1,15%
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$ 61.326.228.327,00		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+ B)	**$ 610.461.362.068,00**		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$ 610.461.362.068,00**	**$ 8.663.950.507**	**1,42%**

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventoría, Dirección Territorial

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-6-FR-2		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	4	DE	9

FECHA: 30 (Día) 11 (Mes) 2022 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS Y TUNELES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: PUTUMAYO

ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No 17 **DE** 01 AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 (Periodo mes y año)

VALOR BASICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA: $ 1.516.733.126,00

SEGUIMIENTO No 17 (La numeración es consecutiva y corresponde al número de acta de recibo parcial de obra)

CONTRATO No: 1111 DE 2021

OBJETO: CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030", MODULO 1.

CONTRATISTA: CONSORCIO SAN FRANCISCO

LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): VARIANTE SAN FRANCISCO - MOCOA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 977 De 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

PLAZO INICIAL: 114 MESES

PLAZO ACUMULADO: 114 MESES

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 2/07/2021

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2030

FECHA DE SUSPENSIÓN:

FECHA DE REANUDACIÓN:

VALOR INICIAL (incluido IVA) (A): $ 610.461.362.068,00

VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B): $ -

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B): $ 610.461.362.068,00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	%Programado / $ Valor programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos		oct-24	nov-24	dic-24	ene-25	feb-25	mar-25	abr-25	may-25	jun-25	jul-25	ago-25	sep-25	oct-25
EXPLANACIONES (Items 1,2,3,4,5,6, 7, 8, 77, 78, 90, 95)	$7.198.236	1,32%	$1.064,155	% P	0,01%	0,01%	0,03%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%
	$7.198.236	1,32%	$1.064,155	$ P	$ 72.767,03	$ 72.767,03	$ 157.661,90	$ 14.126,26	$ 35.315,65	$ 35.315,65	$ 28.252,52	$ 28.252,52	$ 42.378,78	$ 49.441,91	$ 56.505,04	$ 63.568,17	$ 84.757,56
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS (Items 9,10,76)	$5051,997	0,93%	$1.268,810	% P	0,01%	0,01%	0,00%	0,00%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	$5051,997	0,93%	$1.268,810	$ P	$ 67.940,63	$ 67.940,63	$ 13.093,49	$ 13.093,49	$ 80.833,66	$ 13.093,49	$ 13.093,49	$ 13.093,49	$ 13.093,49	$ 13.093,49	$ 13.093,49	$ 13.093,49	$ 13.093,49
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
PAVIMENTOS ASFALTICOS (Item 11,12,13,79,80, 81, 82)	$16.671,706	3,06%	$4.235,810	% P	0,04%	0,04%	0,08%	0,01%	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%	0,02%	0,02%	0,03%	0,03%	0,04%
	$16.671,706	3,06%	$4.235,810	$ P	$ 199.389,57	$ 199.389,57	$ 432.010,72	$ 38.707,49	$ 96.768,72	$ 96.768,72	$ 77.414,98	$ 77.414,98	$ 116.122,46	$ 135.476,21	$ 154.829,95	$ 174.183,69	$ 232.244,92
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (Item 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23,24 , 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36,37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 94, 96)	$908.008,720	93,22%	0,06%	% P	1,14%	1,14%	2,46%	0,22%	0,55%	0,55%	0,44%	0,44%	0,66%	0,77%	0,88%	0,99%	1,32%
	$908.008,720	93,22%	$316,868	$ P	$ 6.187.894,09	$ 6.187.894,09	$ 13.406.670,52	$ 1.203.331,42	$ 3.008.328,54	$ 3.008.328,54	$ 2.406.662,83	$ 2.406.662,83	$ 3.609.994,25	$ 4.211.659,96	$ 4.813.325,66	$ 5.414.991,37	$ 7.219.988,49
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD (Items 50, 51, 52, 53, 54, 55, 83)	$412,419	0,08%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	$412,419	0,08%	$0	$ P	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
OBRAS VARIAS (Items 84,87)	$1.444,076	0,26%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	$1.444,076	0,26%	$454	$ P	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
TRANSPORTES Item 73,74, 84, 85, 86)	$6.157,574	1,13%	0,10%	% P	0,01%	0,01%	0,03%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%
	$6.157,574	1,13%	$1.014,266	$ P	$ 80.435,52	$ 80.435,52	$ 174.276,96	$ 15.614,94	$ 39.037,36	$ 39.037,36	$ 31.229,89	$ 31.229,89	$ 46.844,83	$ 54.652,31	$ 62.459,78	$ 70.267,25	$ 93.689,67
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	**$544.944.728**	100%	0,71%														
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$544.944.728**	100%	$ 7.900.393,06														

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	1,21%	1,21%	2,60%	0,24%	0,59%	0,59%	0,47%	0,47%	0,70%	0,82%	0,94%	1,29%	1,40%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 6.607.526,84	$ 6.607.526,84	$ 14.183.673,33	$ 1.284.833,33	$ 3.212.083,32	$ 3.192.503,89	$ 2.556.613,84	$ 2.556.613,84	$ 3.828.393,74	$ 4.464.283,80	$ 5.100.173,86	$ 7.036.063,90	$ 7.643.734,07
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	13,83%	15,04%	17,65%	17,88%	19,47%	19,68%	19,93%	20,05%	20,76%	21,52%	22,45%	23,51%	24,91%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 108.241.971,74	$ 114.849.498,58	$ 129.033.171,91	$ 130.318.005,64	$ 133.530.089,46	$ 136.722.593,15	$ 139.279.206,99	$ 141.835.820,42	$ 145.664.214,17	$ 150.128.497,98	$ 155.228.671,81	$ 162.264.735,72	$ 169.908.469,78
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%													
	VALOR (Miles de Pesos)													
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%													
	VALOR (Miles de Pesos)													

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contratual.

PROVISIONES*	VALOR INICIAL VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 36.165.963.584,00	$ 81.752.774,00	0,30 %
	$ 27.379.133.058,00		
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA	$ 1.100.000.000,00	$ -	0,00 %
	$ 1.100.000.000,00		
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	$ 1.468.040.000,00	$ 513.814.000,00	5,77 %
	$ 8.905.890.403,36		
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	$ 278.927.600,00	$ 97.624.660,00	5,77 %
	$ 1.692.119.176,64		
GESTION AMBIENTAL,SOCIAL Y PREDIAL (Incluye PAGA e IVA)	$ 21.925.085.689,00	$ 12.065.172,00	0,06 %
	$ 21.925.085.689,00		
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$ 324.000.000,00	$ -	0,00 %
	$ 324.000.000,00		
VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$ 4.254.916.597,00	$ 58.330.846,00	1,39 %
	$ 4.190.405.143,00		
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$ 61.262.016.873,00	$ 705.256.606,00	1,15%
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$ 61.326.228.327,00		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+ B)	**$ 610.461.362.068,00**		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+ B')	**$ 610.461.362.068,00**	**$ 8.663.950.507**	**1,42%**

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventoría, Dirección Territorial

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-6-FR-2		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	5	DE	9

FECHA: 30 (Día) 11 (Mes) 2022 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS Y TUNELES
DIRECCIÓN TERRITORIAL: PUTUMAYO
ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No 17 **DE** 01 AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 (Fecha mes y año)
VALOR BASICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA: $ 1.510.733.126,00
SEGUIMIENTO No 17 (El número de este reporte consecutivo y corresponde al numero de acta de recibo parcial de obra)

CONTRATO No: 1111 DE 2021
OBJETO: CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO),DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030", MODULO 1,
CONTRATISTA: CONSORCIO SAN FRANCISCO
LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): VARIANTE SAN FRANCISCO - MOCOA
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 977 De 2021
INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

PLAZO INICIAL: 114 MESES
PLAZO ACUMULADO: 114 MESES
FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 2/07/2021
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2030
FECHA DE SUSPENSIÓN:
FECHA DE REANUDACIÓN:
VALOR INICIAL (Incluido IVA) (A): $ 610.461.362.068,00
VALOR ADICIONES (Incluido IVA) (B): $ -
VALOR ACUMULADO (Incluido IVA) (C=A+B): $ 610.461.362.068,00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	%Programado / $ Valor programado / $ Valor Ejecutado / %Ejecutado	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos		nov-25	dic-25	ene-26	feb-26	mar-26	abr-26	may-26	jun-26	jul-26	ago-26	sep-26	oct-26	nov-26
EXPLANACIONES (Items 1,2,3,4,5,6, 7, 8, 77, 78, 90, 95)	$7,198,236	1,32%	0,16%	% P	0,02%	0,03%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%	0,02%
	$7,198,236	1,32%	$1,064,155	$ P	$ 84,757,99	$ 183,841,38	$ 16,144,30	$ 40,360,74	$ 40,360,74	$ 32,288,59	$ 32,288,59	$ 48,432,89	$ 56,505,04	$ 64,577,19	$ 72,649,34	$ 96,865,78	$ 96,865,78
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS (Items 9,10, 76)	$5,051,997	0,93%	0,16%	% P	0,01%	0,01%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%	0,02%
	$5,051,997	0,93%	$1,268,810	$ P	$ 78,330,63	$ 69,694,47	$ 14,518,90	$ 37,295,49	$ 37,295,49	$ 29,836,39	$ 29,836,39	$ 44,754,59	$ 52,215,68	$ 59,672,78	$ 67,134,88	$ 89,513,17	$ 89,513,17
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
PAVIMENTOS ASFALTICOS (Item 11,12,13,79,80, 81, 82)	$16,871,706	3,06%	0,23%	% P	0,04%	0,09%	0,01%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,03%	0,03%	0,04%	0,05%	0,05%
	$16,871,706	3,06%	$4,239,510	$ P	$ 232,244,92	$ 503,197,34	$ 44,237,13	$ 110,592,82	$ 110,592,82	$ 88,474,26	$ 88,474,26	$ 132,711,39	$ 154,829,95	$ 176,948,51	$ 199,067,08	$ 265,422,77	$ 265,422,77
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (Item 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23,24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36,37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 94, 96)	$508008,720	93,22%	0,06%	% P	1,32%	2,87%	0,25%	0,63%	0,63%	0,50%	0,50%	0,76%	0,88%	1,01%	1,14%	1,51%	1,51%
				$ P	$ 7,219,988,49	$ 15,643,308,40	$ 1,375,235,90	$ 3,438,089,76	$ 3,438,089,76	$ 2,750,471,81	$ 2,750,471,81	$ 4,125,707,71	$ 4,813,325,66	$ 5,500,943,61	$ 6,188,561,57	$ 8,251,415,42	$ 8,251,415,42
	$508008,720	93,22%	$316,868	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD (Items 50, 51, 52, 53, 54, 55, 83)	$412,419	0,08%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	$412,419	0,08%	$0	$ P	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
OBRAS VARIAS (Items 56,57)	$1,444,076	0,26%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	$1,444,076	0,26%	$454	$ P	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
TRANSPORTES Item 73,74, 84, 85, 86)	$6,157,574	1,13%	0,10%	% P	0,02%	0,04%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%	0,02%
	$6,157,574	1,13%	$1,014,266	$ P	$ 93,689,67	$ 202,994,28	$ 17,845,65	$ 44,614,13	$ 44,614,13	$ 35,691,30	$ 35,691,30	$ 53,536,95	$ 62,459,78	$ 71,382,60	$ 80,305,43	$ 107,073,90	$ 107,073,90
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	**$544.944.728**	100%	0,71%														
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$544.944.728**	100%	$ 7.900.393,06														

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	1,41%	3,05%	0,27%	0,67%	0,67%	0,54%	0,54%	0,81%	0,94%	1,08%	1,21%	1,62%	1,62%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 7.709.001,17	$ 16.602.835,87	$ 1.468.381,18	$ 3.670.952,94	$ 3.670.952,94	$ 2.936.762,35	$ 2.936.762,35	$ 4.405.143,53	$ 5.139.334,11	$ 5.873.524,70	$ 6.607.715,29	$ 8.810.287,05	$ 8.810.287,05
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	26,32%	29,37%	29,84%	30,51%	30,99%	31,53%	32,06%	32,87%	33,82%	34,89%	35,11%	37,72%	39,24%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 176.317.470,95	$ 192.920.306,82	$ 194.388.688,00	$ 199.059.640,94	$ 201.730.593,87	$ 204.667.356,22	$ 207.604.118,57	$ 212.009.262,10	$ 217.148.596,21	$ 223.022.120,91	$ 229.629.836,20	$ 238.440.123,25	$ 247.250.410,30
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%													
	VALOR (Miles de Pesos)													
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%													
	VALOR (Miles de Pesos)													

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.

PROVISIONES*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 39.165.963.684,00 / $ 27.379.133.058,00	$ 81.752.774,00	0,30%
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 1.100.000.000,00 / $ 1.100.000.000,00	$ -	0,00%
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	$ 1.468.040.000,00 / $ 8.905.890.403,36	$ 513.814.000,00	5,77%
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	$ 278.927.600,00 / $ 1.692.119.176,64	$ 97.624.660,00	5,77%
GESTION AMBIENTAL, SOCIAL Y PREDIAL (Incluye PAGA e IVA)	$ 21.925.085.689,00 / $ 21.925.085.689,00	$ 12.065.172,00	0,06%
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$ 324.000.000,00 / $ 324.000.000,00	$ -	0,00%
VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$ 4.254.616.597,00 / $ 4.190.405.143,00	$ 58.330.846,00	1,39%
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$ 61.262.016.873,00	$ 705.256.606,00	1,15%
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$ 61.226.228.327,00		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+ B)	**$ 610.461.362.068,00**		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$ 610.461.362.068,00**	**$ 8.663.950.507**	**1,42%**

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS Y TUNELES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: PUTUMAYO

ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No 17 **DE** 01 AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 (fecha inicial y final)

SEGUIMIENTO No 17 (La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número de acta de recibo parcial de obra)

VALOR BASICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA: $ 1.510.753.126,88

CONTRATO No: 1111 DE 2021

OBJETO: CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030", MODULO 1,

CONTRATISTA: CONSORCIO SAN FRANCISCO

LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): VARIANTE SAN FRANCISCO - MOCOA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 577 De 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

PLAZO INICIAL: 114 MESES

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 2/07/2021

FECHA DE SUSPENSIÓN:

VALOR INICIAL (Incluido IVA) (A): $ 610.461.362.068,00

VALOR ACUMULADO (Incluido IVA) (C=A+B): $ 610.461.362.068,00

PLAZO ACUMULADO: 114 MESES

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2030

FECHA DE REANUDACIÓN:

VALOR ADICIONES (Incluido IVA) (B): $ -

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	% Programado / $ Valor programado	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	$ Valor Ejecutado / %Ejecutado	dic-26	ene-27	feb-27	mar-27	abr-27	may-27	jun-27	jul-27	ago-27	sep-27	oct-27	nov-27	dic-27
EXPLANACIONES (Items 1,2,3,4,5,6, 7, 8, 77, 78, 90, 95)	$7,198,236	1,32%	$1,064,155	% P	0,04%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%	0,02%	0,04%
	$7,198,236	1,32%		$ P	$ 209,875,66	$ 15,135,28	$ 37,838,20	$ 37,838,20	$ 30,270,56	$ 30,270,56	$ 45,405,84	$ 52,973,47	$ 60,541,12	$ 68,108,75	$ 90,811,67	$ 90,811,67	$ 196,758,62
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS (Items 9,10, 76)	$5,051,997	0,93%	$1,266,810	% P	0,02%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%	0,02%	0,02%
	$5,051,997	0,93%		$ P	$ 69,996,64	$ 13,999,33	$ 34,998,33	$ 34,998,33	$ 27,071,69	$ 27,071,69	$ 41,997,43	$ 48,960,33	$ 55,923,23	$ 62,886,14	$ 83,914,86	$ 83,914,86	$ 83,914,86
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
PAVIMENTOS ASFALTICOS (Item 11, 12, 13, 79, 80, 81, 82)	$16,671,706	3,06%	$4,235,810	% P	0,11%	0,01%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,02%	0,03%	0,03%	0,03%	0,05%	0,05%	0,10%
	$16,671,706	3,06%		$ P	$ 575,092,67	$ 41,472,31	$ 103,680,77	$ 103,680,77	$ 82,944,62	$ 82,944,62	$ 124,416,92	$ 145,153,08	$ 165,889,23	$ 186,625,39	$ 248,833,85	$ 248,833,85	$ 539,140,00
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (Item 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23,24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 94, 96)	$508,008,720	93,22%	0,06%	% P	3,28%	0,24%	0,59%	0,47%	0,47%	0,71%	0,83%	0,95%	1,06%	1,42%	1,42%	3,08%	
				$ P	$ 17,978,066,75	$ 1,289,283,66	$ 3,223,209,15	$ 3,223,209,15	$ 2,579,367,32	$ 2,579,367,32	$ 3,867,050,98	$ 4,512,492,81	$ 5,157,934,64	$ 5,803,376,47	$ 7,735,701,96	$ 16,860,857,37	
	$508,008,720	93,22%	$476,888	$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD (Items 50, 51, 52, 53, 54, 55, 83)	$412,419	0,08%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	$412,419	0,08%	$0	$ P	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
OBRAS VARIAS (Items 56,57)	$1,444,076	0,26%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	$1,444,076	0,26%	$454	$ P	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
TRANSPORTES Item 73,74, 84, 85, 86)	$6,157,574	1,13%	0,10%	% P	0,04%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%	0,02%	0,04%
	$6,157,574	1,13%	$1,944,265	$ P	$ 231,993,46	$ 16,730,30	$ 41,825,74	$ 41,825,74	$ 33,460,60	$ 33,460,60	$ 50,190,89	$ 58,556,04	$ 66,921,19	$ 75,286,34	$ 100,381,78	$ 100,381,78	$ 217,493,87
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	**$544.944.728**	100%	0,71%														
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$544.944.728**	100%	$ 7.900.363,06														

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	3,48%	0,25%	0,83%	0,83%	0,51%	0,51%	0,76%	0,88%	1,01%	1,14%	1,52%	1,52%	3,27%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 18.888.955,28	$ 1.376.607,35	$ 3.441.518,38	$ 3.441.518,38	$ 2.753.214,70	$ 2.753.214,70	$ 4.129.822,06	$ 4.818.125,73	$ 5.506.429,41	$ 6.194.733,08	$ 8.259.644,11	$ 8.259.644,11	$ 17.797.994,91
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	42,82%	43,08%	43,71%	44,34%	44,85%	45,35%	46,11%	46,99%	48,00%	49,14%	50,66%	52,17%	55,44%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 266.239.365,58	$ 267.615.972,93	$ 271.057.491,31	$ 274.499.009,70	$ 277.252.224,40	$ 280.005.439,10	$ 284.135.261,16	$ 288.953.386,89	$ 294.459.816,30	$ 300.654.549,38	$ 308.914.193,49	$ 317.173.837,60	$ 334.971.832,52
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%													
	VALOR (Miles de Pesos)													
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%													
	VALOR (Miles de Pesos)													

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.

PROVISIONES*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 36,165,963,584,00 / $ 27,379,133,058,00	$ 81.752.774,00	0,30%
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA	$ 1,100,000,000,00 / $ 1,100,000,000,00	$ -	0,00%
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	$ 1,468,040,000,00 / $ 8,905,890,403,36	$ 513.814.000,00	5,77%
IVA + REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	$ 278,927,600,00 / $ 1,692,119,176,64	$ 97.624.660,00	5,77%
GESTION AMBIENTAL, SOCIAL Y PREDIAL (Incluye PAGA e IVA)	$ 21,925,085,689,00 / $ 21,925,085,689,00	$ 12.065.172,00	0,06%
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$ 324,000,000,00 / $ 324,000,000,00	$ -	0,00%
VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$ 4,254,916,597,00 / $ 4,190,405,143,00	$ 58.330.846,00	1,39%
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$ 61,262,016,873,00	$ 705.256.606,00	1,15%
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$ 61,206,228,227,00		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 610.461.362.068,00**		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$ 610.461.362.068,00**	**$ 8.663.950.507**	**1,42%**

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-6-FR-2		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	7	DE	9

FECHA: 30 (Día) 11 (Mes) 2022 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS Y TUNELES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: PUTUMAYO

ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No 17 **DE** 01 AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 (Día en letras y año)

VALOR BASICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA: $ 1.510.733.126,88

SEGUIMIENTO No 17 (La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número de acta de recibo parcial de obra)

CONTRATO No: 1111 DE 2021

OBJETO: CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030", MODULO 1.

CONTRATISTA: CONSORCIO SAN FRANCISCO

LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): VARIANTE SAN FRANCISCO - MOCOA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 977 De 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

PLAZO INICIAL: 114 MESES

PLAZO ACUMULADO: 114 MESES

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 2/07/2021

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2030

FECHA DE SUSPENSIÓN:

FECHA DE REANUDACIÓN:

VALOR INICIAL (incluido IVA) (A): $ 610.461.362.068,00

VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B): $ -

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B): $ 610.461.362.068,00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	% Programado / $ Valor programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos		ene-28	feb-28	mar-28	abr-28	may-28	jun-28	jul-28	ago-28	sep-28	oct-28	nov-28	dic-28	ene-29
EXPLANACIONES (Items 1,2,3,4,5,6, 7, 8, 77, 78, 90, 95)	$7,198,236	1,32%	0,16%	% P	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%	0,02%	0,03%	0,00%
	$7,198,236	1,32%	$1,064,195	$ P	$ 14,126,26	$ 35,315,65	$ 35,315,65	$ 28,252,52	$ 28,252,52	$ 42,378,78	$ 49,441,91	$ 56,505,04	$ 63,568,17	$ 84,757,56	$ 84,757,56	$ 183,641,38	$ 11,033,77
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS (Items 9,10, 76)	$5,051,997	0,93%	0,16%	% P	0,00%	0,01%	0,01%	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,00%
	$5,051,997	0,93%	$1,268,810	$ P	$ 13,003,40	$ 22,633,65	$ 22,633,65	$ 36,196,24	$ 36,196,24	$ 36,160,36	$ 45,686,07	$ 63,213,65	$ 58,740,36	$ 58,390,63	$ 58,390,63	$ 69,644,00	$ 11,077,45
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
PAVIMENTOS ASFALTICOS (Item 11,12,13,79,80, 81, 82)	$16,871,706	3,06%	0,23%	% P	0,01%	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%	0,02%	0,02%	0,03%	0,03%	0,04%	0,04%	0,06%	0,01%
	$16,871,706	3,06%	$4,235,810	$ P	$ 38,707,49	$ 96,768,72	$ 96,768,72	$ 77,414,97	$ 77,414,97	$ 116,122,46	$ 135,476,20	$ 154,829,95	$ 174,183,69	$ 232,244,92	$ 232,244,92	$ 304,246,08	$ 32,666,83
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (Item 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36,37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 94, 96)	$508,808,720	93,22%	0,06%	% P	0,22%	0,55%	0,55%	0,44%	0,44%	0,66%	0,77%	0,88%	0,99%	1,51%	1,51%	2,87%	0,20%
	$508,808,720	93,22%	$316,868	$ P	$ 1,203,331,42	$ 3,008,328,54	$ 3,008,328,54	$ 2,406,662,83	$ 2,406,662,83	$ 3,609,994,25	$ 4,211,659,95	$ 4,813,325,66	$ 5,414,991,37	$ 8,219,988,49	$ 8,219,988,49	$ 15,643,308,41	$ 1,076,737,51
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD (Items 50, 51, 52, 53, 54, 55, 83)	$412,419	0,08%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	$412,419	0,08%	$0	$ P	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
OBRAS VARIAS (Items 56,57)	$1,444,076	0,26%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	$1,444,076	0,26%	$454	$ P	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 16,361,49
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
TRANSPORTES Item 73,74, 84, 85, 86)	$6,157,574	1,13%	0,10%	% P	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%	0,02%	0,04%	0,00%
	$6,157,574	1,13%	$7,214,286	$ P	$ 15,814,94	$ 39,537,36	$ 39,537,36	$ 31,229,89	$ 31,229,89	$ 46,844,83	$ 54,652,31	$ 62,459,78	$ 70,267,25	$ 93,689,67	$ 93,689,67	$ 202,994,27	$ 13,191,40
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	**$544.944.728**	100%	0,71%														
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$544.944.728**	100%	$ 7,900,363,06														

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	0,24%	0,59%	0,59%	0,47%	0,47%	0,71%	0,83%	0,94%	1,06%	1,59%	1,78%	3,01%	0,21%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 1.284.833,53	$ 3.212.083,82	$ 3.212.083,82	$ 2.569.667,06	$ 2.569.667,06	$ 3.896.500,58	$ 4.496.917,35	$ 5.139.334,11	$ 5.781.750,88	$ 8.669.001,17	$ 8.669.001,17	$ 16.410.834,14	$ 1.181.971,45
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	53,87%	56,26%	56,85%	57,32%	57,79%	58,50%	59,33%	60,27%	61,33%	62,92%	64,51%	67,52%	67,74%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 336.256.886,94	$ 339.468.749,86	$ 342.680.833,68	$ 345.250.500,74	$ 347.820.167,80	$ 351.894.668,38	$ 356.171.585,73	$ 361.310.919,84	$ 367.092.670,72	$ 375.761.671,89	$ 384.430.673,06	$ 400.834.507,20	$ 401.996.478,65
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%													
	VALOR (Miles de Pesos)													
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%													
	VALOR (Miles de Pesos)													

PROVISIONES*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 36,165,963,584,00 / $ 27,379,133,058,00	$ 81.752.774,00	0,30%
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA	$ 1,100,000,000,00 / $ 1,100,000,000,00	$ -	0,00%
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	$ 1,468,040,000,00 / $ 8,905,890,403,36	$ 513.814.000,00	5,77%
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	$ 278,927,600,00 / $ 1,692,119,176,64	$ 97.624.660,00	5,77%
GESTION AMBIENTAL, SOCIAL Y PREDIAL (Incluye PAGA e IVA)	$ 21,925,085,689,00 / $ 21,925,085,689,00	$ 12.065.172,00	0,06%
PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$ 324,000,000,00 / $ 324,000,000,00	$ -	0,00%
VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$ 4.254.616.597,00 / $ 4.190.405.143,00	$ 58.330.846,00	1,39%
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$ 61.262.016.873,00	$ 705.256.606,00	1,15%
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$ 61.326.228.327,00		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 610.461.362.068,00**		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$ 610.461.362.068,00**	**$ 8.663.950.507**	**1,42%**

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-6-FR-2		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	8	DE	9

FECHA: 30 (Día) / 11 (Mes) / 2022 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS Y TUNELES
DIRECCIÓN TERRITORIAL: PUTUMAYO
ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No 17 **DE** 01 AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 (Fechas inicial y final)
VALOR BASICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA $ 1.510.733.126,00
SEGUIMIENTO No 17 (Consecutivo que corresponde al número de acta de recibo parcial de obra)

CONTRATO No: 1111 DE 2021
OBJETO: CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030", MODULO 1,
CONTRATISTA: CONSORCIO SAN FRANCISCO
LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): VARIANTE SAN FRANCISCO - MOCOA
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 977 De 2021
INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

PLAZO INICIAL: 114 MESES
PLAZO ACUMULADO: 114 MESES
FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 2/07/2021
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/03/2030
FECHA DE SUSPENSIÓN:
FECHA DE REANUDACIÓN:
VALOR INICIAL (incluido IVA) (A): $ 610.461.362.068,00
VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B): $ -
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B): $ 610.461.362.068,00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	%Programado / $ Valor programado	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	$ Valor Ejecutado / % Ejecutado	feb-29	mar-29	abr-29	may-29	jun-29	jul-29	ago-29	sep-29	oct-29	nov-29	dic-29	ene-30	feb-30
EXPLANACIONES (Items 1,2,3,4,5,6,7, 8, 77, 78, 90, 95)	$7,198,236	1,32%	0,16%	% P	0,01%	0,01%	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,03%	0,01%	0,02%
	$7,198,236	1,32%	$1,064,155	$ P	$ 29,834,43	$ 29,834,43	$ 23,867,54	$ 23,867,54	$ 35,801,32	$ 41,784,72	$ 47,525,40	$ 53,466,07	$ 71,288,09	$ 71,288,09	$ 154,457,54	$ 34,430,91	$ 86,446,03
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS (Items 9,10, 76)	$5,051,997	0,93%	0,16%	% P	0,01%	0,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	$5,051,997	0,93%	$1,268,810	$ P	$ 27,998,61	$ 27,998,61	$ 20,998,96	$ 20,998,96	$ 27,998,61	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
PAVIMENTOS ASFALTICOS (Item 11,12,13,79,80, 81, 82)	$46,697,706	8,60%	0,23%	% P	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%	0,02%	0,02%	0,02%	0,03%	0,04%	0,04%	0,09%	0,02%	0,00%
	$16,671,706	3,06%	$4,239,810	$ P	$ 81,749,58	$ 81,749,58	$ 65,399,66	$ 65,399,66	$ 98,099,50	$ 113,946,65	$ 130,224,75	$ 146,502,84	$ 195,337,12	$ 195,337,12	$ 423,230,43	$ 114,028,25	$ 9,880,55
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (Item 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23,24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36,37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 94, 96)	$508,008,720	93,22%	0,06%	% P	0,48%	0,48%	0,38%	0,38%	0,57%	0,66%	0,75%	0,85%	1,13%	1,13%	2,43%	0,74%	1,55%
	$508,008,720	93,22%	$316,868	$ P	$ 2,601,587,29	$ 2,601,587,29	$ 2,080,304,03	$ 2,080,304,03	$ 3,109,870,55	$ 3,602,524,10	$ 4,108,574,55	$ 4,614,624,99	$ 6,132,776,33	$ 6,132,776,33	$ 13,217,482,55	$ 4,008,405,96	$ 8,436,007,22
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD (Items 50, 51, 52, 53, 54, 55, 83)	$412,419	0,08%	0,00%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%	0,00%	0,00%
	$412,419	0,08%	$0	$ P	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 10,704,49	$ 15,193,70	$ 19,682,91	$ 32,753,55	$ 32,753,55	$ 114,277,23	$ 40,393,04	$ 13,333,04
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
OBRAS VARIAS (Items 56,57)	$1,444,076	0,26%	0,00%	% P	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,01%	0,02%	0,02%	0,04%	0,00%	0,00%
	$1,444,076	0,26%	$454	$ P	$ 40,953,72	$ 40,953,72	$ 32,762,98	$ 32,762,98	$ 49,144,47	$ 57,083,35	$ 65,238,11	$ 73,392,88	$ 97,957,17	$ 97,957,17	$ 212,923,96	$ 5,997,77	$ 5,997,77
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
TRANSPORTES Item 73,74, 84, 85, 86)	$6,167,574	1,13%	0,10%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	$6,167,574	1,13%	$1,014,266	$ P	$ 3,282,14	$ 3,282,14	$ 3,282,14	$ 3,282,14	$ 3,282,14	$ 3,282,14	$ 1,459,59	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
				% E	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	**$544.944.728**	100%	0,71%														
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$544.944.728**	100%	$ 7.900.363,06														

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	0,51%	0,51%	0,41%	0,41%	0,61%	0,71%	0,81%	0,90%	1,20%	1,20%	2,59%	0,77%	1,57%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 2.784.975,78	$ 2.784.975,78	$ 2.240.671,25	$ 2.240.671,25	$ 3.323.222,78	$ 3.849.215,08	$ 4.388.215,08	$ 4.927.979,89	$ 6.550.949,26	$ 6.550.949,26	$ 14.121.573,91	$ 4.173.392,53	$ 8.549.094,22
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	69,25%	69,76%	69,17%	69,58%	70,19%	70,80%	71,70%	72,61%	73,81%	75,01%	77,60%	78,37%	79,29%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 494.781.454,43	$ 497.566.430,21	$ 499.807.101,46	$ 502.047.772,70	$ 515.370.995,49	$ 519.220.210,57	$ 523.608.425,65	$ 528.536.405,53	$ 535.087.354,79	$ 541.638.304,05	$ 555.737.878,16	$ 559.911.270,70	$ 568.460.364,91
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%													
	VALOR (Miles de Pesos)													
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%													
	VALOR (Miles de Pesos)													

PROVISIONES*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 36.165.963.684,00	$ 81.752.774,00	0,30%
	$ 27.379.133.058,00		
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$ 1.100.000.000,00	$ -	0,00%
	$ 1.100.000.000,00		
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	$ 1.468.040.000,00	$ 513.814.000,00	5,77%
	$ 8.905.880.403,36		
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	$ 278.927.600,00	$ 97.624.660,00	5,77%
	$ 1.692.119.176,64		
GESTION AMBIENTAL,SOCIAL Y PREDIAL (Incluye PAGA e IVA)	$ 21.925.085.689,00	$ 12.065.172,00	0,06%
	$ 21.925.085.689,00		
PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$ 324.000.000,00	$ -	0,00%
	$ 324.000.000,00		
VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$ 4.254.616.597,00	$ 58.330.846,00	1,39%
	$ 4.190.405.143,00		
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$ 61.262.016.873,00	$ 705.256.606,00	1,15%
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	$ 61.326.228.327,00		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 610.461.362.068,00**		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$ 610.461.362.068,00**	**$ 8.663.950.507**	**1,42%**

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventoría, Dirección Territorial

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-6-FR-2		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	9	DE	9

FECHA: 30 (Día) | 11 (Mes) | 2022 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS Y TUNELES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: PUTUMAYO

ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No 17 **DE** 01 AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022 (Indicar mes y año)

VALOR BASICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA: $ 1,510,733,126.00

SEGUIMIENTO No 17
(La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número de actas recibo parcial de obra)

CONTRATO No: 1111 DE 2021

OBJETO: CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO) DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030", MODULO 1.

CONTRATISTA: CONSORCIO SAN FRANCISCO

LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): VARIANTE SAN FRANCISCO - MOCOA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 977 De 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

PLAZO INICIAL: 114 MESES

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 2/07/2021

FECHA DE SUSPENSIÓN:

VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A):** $ 610.461.362.068,00

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B):** $ 610.461.362.068,00

PLAZO ACUMULADO: 114 MESES

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/08/2030

FECHA DE REANUDACIÓN:

VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B):** $ -

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado $ Valor programado $ Valor Ejecutado %Ejecutado	105 mar-30	106 abr-30	107 may-30	108 jun-30	109 jul-30	110 ago-30	
EXPLANACIONES (Items 1,2,3,4,5,6, 7, 8, 77, 78, 90, 95)	$7,198,236	1,32%	0,16%	% P.	0,02%	0,02%	0,02%	0,03%	0,04%	0,05%	100%
	$7,198,236	1,32%	$1,064,155	$ P.	$ 96,852.66	$ 96,852.66	$ 117,669.91	$ 157,022.25	$ 199,585.17	$ 237,357.65	
				$ E.	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	
				% E.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
BASES, SUBBASES Y ADOQUINES (Items 9,10, 76)	$5,051,997	0,93%	0,16%	% P.	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$5,051,997	0,93%	$1,268,810	$ P.	$ -	$ -	$ -	$ 4,740.01	$ 4,788.99	$ 4,676.89	
				$ E.	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	
				% E.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	75%
PAVIMENTOS ASFALTICOS (Item 11,12,13,79,80,81,82)	$16,671,706	3,06%	0,23%	% P.	0,01%	0,01%	0,02%	0,04%	0,05%	0,00%	
	$16,671,706	3,06%	$4,235,810	$ P.	$ 38,387.61	$ 38,387.61	$ 95,401.74	$ 203,268.83	$ 259,543.08	$ 19,469.38	
				$ E.	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	
				% E.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (Item 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23,24, 25, 26, 27, 28,29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36,37, 38, 39, 40, 41, 42, 43,44, 45, 46, 47, 48, 49, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 94, 96)	$508,008,720	93,22%	0,06%	% P.	1,71%	1,71%	2,04%	2,33%	2,31%	3,57%	
	$508,008,720	93,22%	$316,868	$ P.	$ 9,321,527.47	$ 9,321,527.47	$ 11,092,967.97	$ 12,703,424.88	$ 12,598,204.98	$ 19,470,108.26	≤0%
				$ E.	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	
				% E.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD (Items 50, 51, 52, 53, 54, 55, 83)	$412,419	0,08%	0,00%	% P.	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$412,419	0,08%	$0	$ P.	$ 10,333.04	$ 10,333.04	$ 10,333.04	$ 10,333.04	$ 10,333.04	$ 10,333.04	
				$ E.	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	
				% E.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	25%
OBRAS VARIAS (Items 56,57)	$1,444,076	0,26%	0,00%	% P.	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$1,444,076	0,26%	$454	$ P.	$ 5,867.77	$ 5,867.77	$ 5,867.77	$ 5,867.77	$ 5,867.77	$ 5,867.77	
				$ E.	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	
				% E.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	
TRANSPORTES (Item 73,74, 84, 85, 86)	$6,157,574	1,13%	0,10%	% P.	0,00%	0,00%	0,00%	0,02%	0,01%	0,02%	
	$6,157,574	1,13%	$1,014,266	$ P.	$ -	$ -	$ -	$ 107,919.46	$ 78,646.31	$ 112,421.71	
				$ E.	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	
				% E.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	**$544.944.728**	100%	0,71%								
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$544.944.728**	100%	$ 7,000,363.06								

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	1,74%	1,74%	2,08%	2,42%	2,41%	3,64%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 9,473,465.16	$ 9,473,465.16	$ 11,322,357.03	$ 13,195,092.83	$ 13,137,263.03	$ 19,882,890.24
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	81,88%	83,41%	85,49%	87,91%	90,32%	93,97%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 477,953,830.07	$ 487,427,325.23	$ 498,749,682.26	$ 511,944,775.08	$ 525,082,038.11	$ 544,944,728.35
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%						
	VALOR (Miles de Pesos)						
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%						
	VALOR (Miles de Pesos)						

CONVENCIONES

TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor
CURVAS		

PROVISIONES*	VALOR INICIAL VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 36,165,963,584.00 $ 27,379,133,058.00	$ 81,752,774.00	0,30%
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS Y DIAS DE LA SEMANA	$ 1,100,000,000.00 $ 1,100,000,000.00	$ -	0,00%
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	$ 1,468,040,000.00 $ 8,905,890,403.36	$ 513,814,000.00	5,77%
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O DE OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	$ 278,927,600.00 $ 1,692,119,176.64	$ 97,624,660.00	5,77%
GESTION AMBIENTAL, SOCIAL Y PREDIAL (Incluye PAGA e IVA)	$ 21,925,085,689.00 $ 21,925,085,689.00	$ 12,065,172.00	0,06%
PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)	$ 324,000,000.00 $ 324,000,000.00	$ -	0,00%
VALOR IVA (OBRA) (19 % SOBRE UTILIDAD OBRA)	$ 4,254,616,597.00 $ 4,190,405,143.00	$ 58,330,846.00	1,39%
VALOR TOTAL PROVISIONES (II)	$ 61,262,016,873.00	$ 705,256,606.00	1,15%
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (II')	$ 61,326,228,327.00		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 610,461,362,068.00**		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$ 610,461,362,068.00**	**$ 8,663,950,507**	**1,42%**

NOTAS:

1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. El porcentaje correspondiente al valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

Firma:
Nombre: CAMILO SUESCUN
Representante legal o
apoderado del Contratista
Matricula No.: 25202-55076 CND

Firma:
Nombre: EDUARDO RAMOS ARNEDO
Representante legal o apoderado del Interventor
Matrícula No.: 13202-0361 BLV

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ACTA DE COMITÉ DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1

FECHA: 9/11/2022 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 044
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TUNELES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** PUTUMAYO

CONTRATO DE OBRA No. 1111 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO SAN FRANCISCO

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES PARA LA REACTIVACIÓN PACIFICO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE PUTUMAYO. TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO).

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 977 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES	CUMPLIMIENTO
1. Reunión para tratar box culvert Mallama, puente San Francisco y San Pedro. 10 am.	1-nov-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO	Cumple.
2. Entrega de procedimiento e información solicitada por especialistas puente 6.	11-nov-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO	Pendiente.

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

1. Sector Mallama Ricaurte
2. Avance Puente No.6
3. Avance Puente No.9
4. Cesión de licencia ambiental
5. Anticipo
6. Topografía
7. Varios

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

Contratista realiza la presentación del avance de actividades en obra.

1. Sector Mallama Ricaurte: El Contratista informa que a la fecha se tiene pavimentado entre el PR52+020 al PR54+800 por el carril izquierdo, y entre el PR52+020 al PR53+230 por el carril derecho. Se tiene intervenido la base estabilizada por el carril izquierdo hasta el PR55+050 y hasta el PR54+100 por el carril derecho.

A la fecha 9 de noviembre de 2022, el contratista tiene pavimentados 2,5 km desde su inicio de labores en Mallama, para finales de noviembre se espera tener 4 km pavimentados en total, de igual forma se espera para finales del mes de diciembre 2022 tener un total de 6 km pavimentados. GGPT solicita la tercera cuadrilla adicional para aumentar rendimientos. En este momento el Contratista tienen 2 motoniveladoras en vía una de ellas se encuentra varada, tiene 3 recicladoras, una de ellas también varada. Interventoría e INVIAS solicitan aumentar los rendimientos para avanzar con mayor celeridad en esta actividad de rehabilitación.

2. Avance Puente No.6: El contratista informa que se avanza con el reforzamiento de la estructura metálica del puente 6. Interventoría informa que solicito formalmente al Contratista la suspensión de las actividades de reforzamiento en Puente 6, debido a que esta pendiente la entrega de documentación técnica. La GGPT recuerda que la fecha de terminación de este puente esta para el mes de diciembre de 2022 y no puede ser reprogramada. Los documentos que están en revisión por la Interventoría no corresponde a lo que se esta ejecutando en campo. El Contratista tiene reunión interna con sus especialistas para atender las observaciones de la Interventoría. El día de 15 de noviembre de 2022 el Contratista realizará la entrega de la documentación técnica requerida. Las actividades en puente 6 no se han suspendido por parte del personal del Contratista.

3. Avance Puente No.9: Se culminó la construcción del paso provisional sobre el cauce localizado en el K6+930. Esta pendiente adecuación del estribo No.2 del Puente, la maquina avanza hacia el puente 9A. Respecto a la cimentación del puente 9, luego de las mesas técnicas se entrego el diseño del puente 9, la documentación fue remitida el 26 de octubre de 2022. En caso de requerirse se realizará una reunión entre especialistas de obra e interventoría.

4. Cesión de licencia ambiental: Se envió el comunicado de parte de la interventoría al contratista el día de ayer, el contratista hará entrega de la respuesta el día de hoy. Comunicación que expresa que el contratista esta de acuerdo con la cesión de la licencia. Se espera resolver el tema jurídico y cerrar el tema de la cesión, con el fin de evitar procesos de incumplimiento.
5. Anticipo: Interventoría recuerda que el Contratista debe tener en regla todos los documentos contractuales requeridos, con el fin de que el trámite de anticipo continúe en cumplimiento de lo establecido en la normativa y documentos técnicos.
6. Topografía: Se han realizado reuniones respecto al corredor licenciado, se solicita la entrega de la topografía del primer km para verificar por parte de la interventoría en campo. El contratista presentará el día de hoy una ruta metodológica para establecer como se va a ejecutar la actividad de la topografía, amarrada a un diseño geométrico. La idea es poder solucionar el tema de la localización de las obras en campo basados en una sola línea geodésica.
7. Varios: El contratista ya dio el visto bueno al documento del modificatorio No.3. En relación a la reprogramación y modificatorio No.3, los documentos se encuentran en INVIAS Bogotá esta para firmas.
Respecto a la consulta previa el contratista solicito al cabildo que los atienda para tratar el tema de la ruta metodológica. El cabildo cancelo la reunión programada para el día de ayer, se espera la nueva fecha para reunión.
El acta parcial de obra No.16 debe tramitarse sin incluir el modificatorio No.3, teniendo en cuenta que se encuentra en tramite ante la entidad. Se solicita ajustar el acta de octubre para tramitar ante la entidad lo mas pronto posible.
Se debe trabajar en ajustar la programación de obra para el contrato No. 1111, de ser posible dentro del modificatorio No.3.
Se tiene pendiente una reunión para tratar con especialistas el tema de barreras de trafico, se espera la asistencia de INVIAS, Contratista e Interventoría, para lo cual se solicitará programar esa reunión.

COMPROMISOS PACTADOS	**FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)**	**RESPONSABLES**
1. Entrega del volumen actualizado del Puente 6 a la Interventoría.	15-nov-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO
2. Revisión de diseños de puente 9 con especialistas de obra e interventoría. 4:00 pm.	15-nov-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO
3. Mesa de trabajo de geología y geotecnia primer kilómetro sector 2. 10:00 am.	11-nov-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO - CONSORCIO REACTIVACIÓN PTYO
4. Mesa de trabajo de estructuras primer kilómetro sector 2. 2:00 pm	15-nov-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO - CONSORCIO REACTIVACIÓN PTYO
5. Respuesta del Consorcio San Francisco respecto a la cesión de la licencia ambiental	9-nov-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO
6. Entrega de topografía del primer kilómetro - ruta metodológica para ejecutar esa actividad.	9-nov-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO
7. Entrega de acta parcial de obra No.16 ajustada a la interventoría	11-nov-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA 16/11/2022
(Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Corresponde a la Interventoría ejercer el control y vigilancia de la obra, en consecuencia es el Interventor quien dirige los Comités de Obra.
2. Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.
3. Se firma la presente Acta de Comité de Obra bajo la responsabilidad expresa de quienes en él intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE COMITÉ DE OBRA ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
Diana Marcela Perez Lizcano	Gestora Técnica	GGPT - INVIAS	Reunión Virtual - Se remite al Email de los asistentes
ARTURO ALEJANDRO GONZALEZ RESTREP	Lider de Integración	Consorcio San Francisco	Reunión Virtual - Se remite al Email de los asistentes
HECTOR FABIO SANCHEZ QUINTERO	Director de obra	Consorcio San Francisco	Reunión Virtual - Se remite al Email de los asistentes
Jose Ignacio Cadena Lopez	Lider de Integración	Consorcio Reactivación Putumayo	Reunión Virtual - Se remite al Email de los asistentes
Carlos Alberto Vargas	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	Consorcio Reactivación Putumayo	Reunión Virtual - Se remite al Email de los asistentes
Mario Hernandez	Ing. Residente de vías	Consorcio San Francisco	Reunión Virtual - Se remite al Email de los asistentes
Oscar Lisandro Pastrana Andrade	Ing. Residente de Interventoría	Consorcio Reactivación Putumayo	Reunión Virtual - Se remite al Email de los asistentes
Jose Ricardo Burbano Barcenas	Director Territorial Putumayo	DTPUT - INVIAS	Reunión Virtual - Se remite al Email de los asistentes
LUIS JOSÉ ORDÓÑEZ	Director de Interventoría	Consorcio Reactivación Putumayo	Reunión Virtual - Se remite al Email de los asistentes
Luis Vicente Calderon Cabrera	Ing. Residente de Interventoría	Consorcio Reactivación Putumayo	Reunión Virtual - Se remite al Email de los asistentes

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

REGISTRO DE ASISTENCIA REUNIÓN VIRTUAL - COMITÉ TÉCNICO 044 [09 DE NOVIEMBRE DE 2022]

1. Resumen

Título de la reunión	**COMITE DE SEGUIMIENTO VFSM - FRENTE SAN FRANCISCO**
Participantes que asistieron	**9**
Hora de inicio	9/11/22, 7:52:28 a. m.
Hora de finalización	9/11/22, 9:38:00 a. m.
Duración de la reunión	1h 45m 32s
Tiempo medio de asistencia	1h 17m 40s

2. Participantes

Nombre	Hora de conexión	Entidad	Cargo	Correo electrónico
Diana Marcela Perez Lizcano	9/11/22, 8:05:47 a. m.	GGPT - INVIAS	Gestora Técnica	dmperez@invias.gov.co
ARTURO ALEJANDRO GONZALEZ R.	9/11/22, 8:05:55 a. m.	Consorcio San Francisco	Lider de Integración	arturogonzalez@termotecnica.com.co
HECTOR FABIO SANCHEZ QUINTERO	9/11/22, 8:05:55 a. m.	Consorcio San Francisco	Director de obra	hectorsanchez@unicainfraestructura.com.co
Jose Ignacio Cadena Lopez	9/11/22, 8:05:56 a. m.	Consorcio Reactivación Putumayo	Lider de Integración	rp_jcadena@h-mv.com
Carlos Alberto Vargas	9/11/22, 8:48:57 a. m.	Consorcio Reactivación Putumayo	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	rp_jcadena@h-mv.com
Mario Hernandez	9/11/22, 8:05:57 a. m.	Consorcio San Francisco	Ing. Residente de vías	residente.vias@consorciosanfrancisco.co
Oscar Lisandro Pastrana Andrade	9/11/22, 8:05:58 a. m.	Consorcio Reactivación Putumayo	Ing. Residente de Interventoría	rp_opastrana@h-mv.com
Jose Ricardo Burbano Barcenas	9/11/22, 8:07:10 a. m.	DTPUT - INVIAS	Director Territorial Putumayo	jburbano@invias.gov.co
LUIS JOSÉ ORDÓÑEZ	9/11/22, 8:07:25 a. m.	Consorcio Reactivación Putumayo	Director de Interventoría	rp_lordonez@h-mv.com
Luis Vicente Calderon Cabrera	9/11/22, 8:21:30 a. m.	Consorcio Reactivación Putumayo	Ing. Residente de Interventoría	rp_lcalderon@h-mv.com

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ACTA DE COMITÉ DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1

FECHA: 16/11/2022 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 045
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TUNELES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** PUTUMAYO

CONTRATO DE OBRA No. 1111 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO SAN FRANCISCO

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES PARA LA REACTIVACIÓN PACIFICO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE PUTUMAYO. TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO).

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 977 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES	CUMPLIMIENTO
1. Entrega del volumen actualizado del Puente 6 a la Interventoría.	15-nov-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO	Pendiente entrega por parte del Contratista
2. Revisión de diseños de puente 9 con especialistas de obra e interventoría. 4:00 pm.	15-nov-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO	Reunión realizada el día 15 noviembre de 2022.
3. Mesa de trabajo de geología y geotecnia primer kilómetro sector 2. 10:00 am.	11-nov-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO - CONSORCIO REACTIVACIÓN PTYO	Reunión realizada el día 15 noviembre de 2022.
4. Mesa de trabajo de estructuras primer kilómetro sector 2. 2:00 pm	15-nov-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO - CONSORCIO REACTIVACIÓN PTYO	Reunión realizada el día 15 noviembre de 2022.
5. Respuesta del Consorcio San Francisco respecto a la cesión de la licencia ambiental	9-nov-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO	No cumple
6. Entrega de topografía del primer kilómetro - ruta metodológica para ejecutar esa actividad.	9-nov-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO	No cumple
7. Entrega de acta parcial de obra No.16 ajustada a la interventoría	11-nov-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO	Cumple. Enviada por correo electrónico el 11 de nov de 2022 a la GGPT.

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

1. Sector Mallama Ricaurte
2. Actas de obra
3. Actas de ajuste
4. Actas de costos
5. Avance Puente No.6
6. Avance Puente No.9
7. Cesión de licencia ambiental
8. Anticipo de obra
9. Topografía
10. Modificación No.3
11. Varios

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

Contratista realiza la presentación del avance de actividades en obra.

1. Sector Mallama Ricaurte: El Contratista informa que a la fecha se tiene pavimentado entre el PR52+020 al PR55+380 por el carril izquierdo, y entre el PR52+020 al PR54+460 por el carril derecho. Se tiene intervenido la base estabilizada por el carril izquierdo hasta el PR55+940 y hasta el PR54+640 por el carril derecho. Durante esta semana se avanza con la estabilización de la base, se tiene programado instalación de MDC-19 para la próxima semana a partir del día lunes 21 de noviembre de 2022.

El Contratista menciona que a partir del día de ayer se tiene activa nuevamente la segunda motoniveladora, que entraría a apoyar las actividades de cereo de la base, con el fin de avanzar con mayor celeridad en este frente de trabajo.

El Contratista menciona que esta pendiente la entrega de los certificados de calibración por parte de Asfacon, los cuales serán remitidos a la interventoría tan pronto los remita el proveedor.

Interventoría solicita al Contratista ejecutar el retiro de rocas del PR52+270 de la vía 1002, el contratista menciona que esta en busca del proveedor que cumpla con la documentación para realizar la actividad de fragmentación de las rocas de gran tamaño producto de un desprendimiento del talud superior. Espera tener definida la fecha de esta actividad el fin de semana
2. Actas de obra: El Acta parcial de obra No.16 del Cto 1111 de 2021 fue radicada a la entidad el día de ayer 15 de noviembre de 2022. Pendiente verificar por parte de la entidad el tema del anticipo para el formato de informe financiero y presupuestal. Noviembre el 2 de noviembre y diciembre el 13 de diciembre.
3. Actas de ajuste: Contratista e Interventoría trabajan en este momento en la implementación de las observaciones recibidas por parte de la GGPT.
4. Actas de costos: El acta No.14 correspondiente al mes de agosto de 2022, se encuentra revisada por la GGPT de INVIAS, lista para radicar el día de hoy a cuentas por pagar.
5. Avance Puente No.6: La Interventoría emitió un comunicado solicitando la información técnica respecto al procedimiento de reforzamiento de la estructura metálica, la cual esta pendiente por responder el Contratista. El armado de la formaleta del puente estaba programado para el mes de noviembre, con el fin de poder fundir la losa para diciembre de 2022. Interventoría solicita al Contratista presentar un plan de contingencia para la culminación del puente 6 a diciembre de 2022.
6. Avance Puente No.9: Se avanza con la apertura de la vía industrial entre puente 9 y 9A. Respecto al estado actual de los diseños del puente 9, el Contratista tiene pendiente atender algunas recomendaciones en tema de estructuras y geotecnia, de acuerdo a la mesa de trabajo realizada el día de ayer con asistencia de los especialistas del Contratista e Interventoría.
7. Cesión de licencia ambiental: El Contratista menciona que se tiene en revisión por parte del área jurídica y que esta por emitir el comunicado por parte del Consorcio San Francisco.
8. Anticipo de obra: Los documentos deben ser actualizados con fecha de hoy 17 de noviembre de 2022, dando alcance al comunicado del mes de octubre de 2022.
9. Topografía: El contratista debe entregar la topografía de detalle del primer km, verificando con topografía tradicional lo que se tiene a la fecha levantado con topografía LIDAR.
10. Modificación No.3: Pendiente actualizar RUT del Consorcio San Francisco con fecha no mayor a 30 días de su generación, la GGPT solicita presentar este documento lo mas pronto posible con el fin de continuar con el tramite en la entidad.
11. Varios: El área jurídica del consorcio San Francisco presenta demoras en la revisión de los documentos legales, la GGPT solicita al Contratista agilizar este tema con el fin de avanzar con los temas legales pendientes ante la Interventoría y ante la entidad. INVIAS recomienda que el contratista disponga de un abogado para el consorcio que permita revisar los temas de manera ágil. El Contratista menciona que efectivamente hay retrasos en la revisión de algunos documentos por el área jurídica, menciona que se trata de temas internos del consorcio y que se hará la gestión con la gerencia del Consorcio San Francisco, para solucionar el tema.
Respecto a las fuentes de materiales, zona de deposito y zona industrial: La Interventoría solicita agilizar el tramite de las gestiones ambientales frente a INVIAS. El consocio san Francisco debe presentar a la Interventoría el estado actual de cada uno de estos temas para continuar con la gestión y resolver los inconvenientes que se presentan.
El Contratista menciona que se tiene como alternativa utilizar las fuentes de materiales de la ciudad de Pasto - Nariño. Frente a lo cual la Interventoría solicita presentar dicha información formalmente para la revisión respectiva.
Zodme: El material se puede depositar provisionalmente en el reforzamiento de los jarillones a un costado del río Putumayo, no obstante, se debe presentar ante Interventoría toda la documentación preliminar para revisión de la interventoría. El contratista informa que para la zona industrial será utilizada la que se encuentra en licencia y que a partir del mes de diciembre se adelantaran los respectivos permisos y gestiones para la utilización de las vías de acceso como es levantamiento de actas de vecindad, Interventoría reitera que todo tipo de gestión e información debe ser informada, se solicita presentar un cronograma actualizado del área ambiental y social de estas actividades.
Predial: Interventoría realizó la revisión de la hoja de vida del profesional técnico predial propuesto, sin embargo, se requiere la subsanación de documentos o en su defecto proponer un profesional diferente para el cargo. Esta pendiente la respuesta por parte del Contratista.
La GGPT de INVIAS, informa que para el acta parcial del mes de noviembre de 2022, el Contratista puede incluir el acta de modificación No.3.

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
1. Entrega del volumen actualizado del Puente 6 a la Interventoría.	21-nov-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO
2. Entrega de Plan de contingencia de terminación de puente 6 con terminación 23 de diciembre de 2022	23-nov-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO
3. Entrega de documentos de cesión de la licencia ambiental por parte del Contratista.	17-nov-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO
4. Entrega de la hoja de vida del profesional predial	16-nov-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO
5. Entrega de RUT para continuar tramite de Modificación No.3	16-nov-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO
6. Entrega de topografía del primer km verificada en campo	23-nov-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO
7. Mesa de trabajo - Costo de revisión de diseños inicial	Por definir fecha	CONSORCIO SAN FRANCISCO
8. Reunión para temas ambientales presencial 8:00 am	17-nov-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO - CONSORCIO REACTIVACION PTYO

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA 23/11/2022
(Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Corresponde a la Interventoría ejercer el control y vigilancia de la obra, en consecuencia es el Interventor quien dirige los Comités de Obra.
2. Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.
3. Se firma la presente Acta de Comité de Obra bajo la responsabilidad expresa de quienes en él intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE COMITÉ DE OBRA ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
Diana Marcela Perez Lizcano	Gestora Técnica	GGPT - INVIAS	Reunión Virtual - Se remite al Email de los asistentes
José Ignacio Cadena López	Lider de Integración	Consorcio Reactivación Putumayo	Reunión Virtual - Se remite al Email de los asistentes
Carlos Andres Pantoja Agreda	Profesional Apoyo	INVIAS	Reunión Virtual - Se remite al Email de los asistentes
ARTURO ALEJANDRO GONZALEZ RESTREP	Lider de Integración	Consorcio San Francisco	Reunión Virtual - Se remite al Email de los asistentes
Oscar Lisandro Pastrana Andrade	Ing. Residente de Interventoría	Consorcio Reactivación Putumayo	Reunión Virtual - Se remite al Email de los asistentes
Luis Vicente Calderon Cabrera	Ing. Residente de Interventoría	Consorcio Reactivación Putumayo	Reunión Virtual - Se remite al Email de los asistentes
William Gil Henao	Especialista ambiental	Consorcio San Francisco	Reunión Virtual - Se remite al Email de los asistentes
Mario Hernández	Ing. Residente de vías	Consorcio San Francisco	Reunión Virtual - Se remite al Email de los asistentes

REGISTRO DE ASISTENCIA REUNIÓN VIRTUAL - COMITÉ TÉCNICO 045 [16 DE NOVIEMBRE DE 2022]

1. Resumen

	COMITE DE SEGUIMIENTO VFSM - FRENTE SAN FRANCISCO
Título de la reunión	
Participantes que asistieron	**9**
Hora de inicio	16/11/22, 7:54:27 a. m.
Hora de finalización	16/11/22, 9:39:14 a. m.
Duración de la reunión	1h 44m 47s
Tiempo medio de asistencia	1h 21m 33s

2. Participantes

Nombre	Hora de conexión	Entidad	Cargo	Correo electrónico
Diana Marcela Perez Lizcano	16/11/22, 7:54:53 a. m.	GGPT - INVIAS	Gestora Técnica	dmperez@invias.gov.co
José Ignacio Cadena López	16/11/22, 7:54:58 a. m.	Consorcio Reactivación Putumayo	Lider de Integración	rp_jcadena@h-mv.com
Carlos Andres Pantoja Agreda	16/11/22, 7:57:25 a. m.	INVIAS	Profesional Apoyo	capantoja@invias.gov.co
ARTURO ALEJANDRO GONZALEZ RESTREPO	16/11/22, 8:00:25 a. m.	Consorcio San Francisco	Lider de Integración	arturogonzalez@termotecnica.com.co
Oscar Lisandro Pastrana Andrade	16/11/22, 8:01:16 a. m.	Consorcio Reactivación Putumayo	Ing. Residente de Interventoría	rp_opastrana@h-mv.com
Luis Vicente Calderon Cabrera	16/11/22, 8:01:51 a. m.	Consorcio Reactivación Putumayo	Ing. Residente de Interventoría	rp_lcalderon@h-mv.com
William Gil Henao	16/11/22, 8:16:08 a. m.	Consorcio San Francisco	Especialista ambiental	profesional.ambiental@consorciosanfrancisco.co
Mario Hernández	16/11/22, 8:19:36 a. m.	Consorcio San Francisco	Ing. Residente de vías	residente.vias@consorciosanfrancisco.co

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ACTA DE COMITÉ DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1

FECHA: 23/11/2022 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 046
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TUNELES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** PUTUMAYO

CONTRATO DE OBRA No. 1111 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO SAN FRANCISCO

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES PARA LA REACTIVACIÓN PACIFICO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE PUTUMAYO. TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO).

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 977 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES	CUMPLIMIENTO
1. Entrega del volumen actualizado del Puente 6 a la Interventoría.	21-nov-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO	No Cumple
2. Entrega de Plan de contingencia de terminación de puente 6 con terminación 23 de diciembre de 2022	23-nov-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO	Pendiente
3. Entrega de documentos de cesión de la licencia ambiental por parte del Contratista.	17-nov-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO	El Contratista remitió comunicado pero aun no se acepta la cesión.
4. Entrega de la hoja de vida del profesional predial	16-nov-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO	Cumple. Pendiente subsanar documentos
5. Entrega de RUT para continuar tramite de Modificación No.3	16-nov-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO	Cumple
6. Entrega de topografía del primer km verificada en campo	23-nov-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO	Pendiente
7. Reunión para temas ambientales presencial 8:00 am	17-nov-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO - CONSORCIO REACTIVACION PTYO	Cumple.

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

1. Sector Mallama Ricaurte
2. Actas de obra
3. Actas de ajuste
4. Actas de costos
5. Puente No.6
6. Avance Puente No.9
7. Cesión de licencia ambiental
8. Anticipo contrato de obra
9. Topografía
10. Varios

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

Contratista realiza la presentación del avance de actividades en obra.

1. Sector Mallama Ricaurte: El Contratista informa que a la fecha se tiene pavimentado entre el PR52+020 al PR55+690 por el carril izquierdo, y entre el PR52+020 al PR54+460 por el carril derecho. Se tiene intervenido la base estabilizada por el carril izquierdo hasta el PR55+940 y hasta el PR55+150 por el carril derecho. Se tiene aproximadamente 1 km para pavimentar. Interventoría solicita que en adelante se solicita presentar el cuadro con los rendimientos en una diapositiva adicional a la presentación. Presentar los avances de ejecución de obra por semana y mes del avance de pavimento y base de Mallama. El Contratista debe implementar el tercer frente de trabajo según compromisos adquiridos.

El Contratista menciona que hay una perdida parcial de banca en el PR56+950 por lo cual solicita dejar este tramo pendiente. Interventoría menciona que se hará la visita en conjunto para verificar el sitio.

2. Actas de obra: El Acta parcial de obra No.16 del Cto 1111 de 2021, radicada el día 15 de noviembre de 2022, fue revisada por la GGPT de INVIAS, esta para firma del Subdirector de Modernización de Carreteras, como encargado de la Gerencia de Grandes Proyectos de INVIAS.

3. Actas de ajuste: La GGPT de INVIAS informa que el acta de ajuste del cto 1111 de 2021 deben ser radicadas a la entidad a mas tardar el día 1 de diciembre de 2022.

4. Actas de costos: La GGPT de INVIAS informa que el acta de costos correspondiente al mes de diciembre de 2022 debe ser radicada al INVIAS a mas tardas el día 13 de diciembre de 2022.

5. Puente No.6: El reforzamiento de la estructura metálica se espera terminar la actividad a finales de esta semana. GGPT se solicita un informe de las actividades realizadas a la fecha en este puente con registro fotográfico y avance, para el día 25 de noviembre de 2022. El Contratista remitió información técnica del puente 6 el día de ayer para revisión a la Interventoría. GGPT reitera que hay compromisos de la entidad frente al Contraloría para la terminación del puente 6 en este año.

6. Avance Puente No.9: De acuerdo a la información de campo realizada por la Interventoría, respecto a la localización de puente 9, se observa que esta desplazado 10 cm, los cual requiere de una verificación en conjunto por Contratista e Interventoría. Por otra parte, de acuerdo a diseño del Contratista del K7+000 hacia mayores se sigue presentando un desplazamiento mayor hacia el costado derecho. Interventoría solicita respetar el corredor licenciado de din sedic hasta el K8+100, como siempre lo ha requerido la entidad contratante. El Contratista esta de acuerdo en realizar el ejercicio en campo de manera conjunta por las comisiones de topografía e Ingenieros. Interventoría reitera que en el sector 1 el eje de la vía no debe tener modificación o desplazamiento hasta el K7+103. El Contratista debe garantizar que el puente 9 debe quedar sobre el eje del corredor Licenciado según diseño geométrico de DIN SEDIC , obras por fuera de este corredor no serán reconocidas.

7. Cesión de licencia ambiental: El Contratista emitió un comunicado que difiere a lo anteriormente expuesto, frente a lo cual la Interventoría remitió un comunicado a la entidad respecto al área jurídica. GGPT expresa su preocupación frente al tema y solicita realizar una mesa de trabajo para tratar el tema, con la subdirección de sostenibilidad y representantes legales de los consorcios acompañados con sus jurídicos. Interventoría menciona que tiene pendiente el proceso sancionatorio para el Contratista.

8. Anticipo contrato de obra: El proceso esta avanzado y se tiene pendiente es que el contratista cumpla con lo establecido en los documentos contractuales para los desembolsos.

9. Topografía: La interventoría solicita arrancar con cimentación de puente 9 que e contratista presente la localización para aval de la interventoría. GGPT reitera que las pautas respecto al corredor licenciado fueron establecidas hace mucho tiempo por INVIAS e Interventoría. GGPT solicita al contratista avanzar en la ejecución de las actividades de obra, facturar. El Contratista menciona que esta trabajando de acuerdo a lo que considera correcto contractualmente. Contratista solicita verificar la información entregada y si es posible avalar el inicio de la cimentación. Para el sector 2 se realizará la localización de la vía y se tomaran las determinaciones teniendo en cuenta el trabajo realizado en campo por las comisiones de topografía. Lo anterior con el fin de que la rocería debe realizarse dentro del corredor de Din Sedic. El Contratista menciona que la GDB es diferente al ICA 21. En las reuniones realizadas con el gerente de grandes proyectos y en el anexo técnico que el sector 1 debe ser construido dentro del corredor din sedic. Director Territorial Putumayo, menciona que es preocupante el avance del proyecto, se pierde credibilidad ante la ciudadanía y los entes de control, contraloría, etc. Solicita resolver las situaciones en terreno prontamente y avanzar.

10. Varios:

Se presenta el cuadro de la presentación del estado de avance de la reingeniería. Exploración geotécnica va en un 8% del K7+000 al K8+000, de acuerdo al Contratista ya se entregó el diseño geométrico del primer kilómetro, se espera en enero de 2023 trabajar la cimentación de puente y estructuras en este tramo.

El Director Territorial Putumayo, Ing. Ricardo Burbano, solicita al Contratista e Interventoría, definir lo mas pronto posible las obras de protección de los puentes sobre los ríos San Pedro y San Francisco, teniendo en cuenta que se pueden presentar lluvias en los próximos meses.

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
1. Informe de avance de Puente 6 a la GGPT	25-nov-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO - CONSORCIO REACTIVACIÓN PTYO
2. Presentación del Plan de contingencia puente 6	23-nov-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO
3. Reunión para revisión avances de estudios y diseños.	29-nov-22	CONTRATISTA - INTERVENTORÍA - INVIAS
4. Remisión Acta de reunión ICOCIV a GGPT	23-nov-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO - CONSORCIO REACTIVACIÓN PTYO
5. Entrega de acta parcial noviembre de 2022 a GGPT y actas de ajuste	1-dic-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO - CONSORCIO REACTIVACIÓN PTYO
6. Entrega de acta parcial noviembre de 2022 a interventoría y actas de ajuste	25-nov-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO
7. Entrega de acta parcial diciembre de 2022 a GGPT	13-dic-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO - CONSORCIO REACTIVACIÓN PTYO
8. Entrega de acta parcial diciembre de 2022 a interventoría	5-dic-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO
9. Entrega de acta de costos diciembre de 2022 a GGPT	13-dic-22	CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO
10. Reunión revisión actas parciales obra martes 10 am	29-nov-22	CONTRATISTA - INTERVENTORÍA - INVIAS
11. Reunión - Obras protección de puentes San Francisco y San Pedro 11 am	29-nov-22	CONTRATISTA - INTERVENTORÍA - INVIAS
12. Aceptación de cesión de licencia ambiental	Pendiente por el Contratista	CONSORCIO SAN FRANCISCO

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA 30/11/2022
(Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Corresponde a la Interventoría ejercer el control y vigilancia de la obra, en consecuencia es el Interventor quien dirige los Comités de Obra.
2. Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.
3. Se firma la presente Acta de Comité de Obra bajo la responsabilidad expresa de quienes en él intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE COMITÉ DE OBRA ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
José Ricardo Burbano Bárcenas	Director Territorial Putumayo	DTPUT - INVIAS	Reunión Virtual - Se remite al Email de los asistentes
Diana Marcela Pérez Lizcano	Gestora Técnica	GGPT - INVIAS	Reunión Virtual - Se remite al Email de los asistentes
ARTURO ALEJANDRO GONZALEZ R.	Líder de Integración	Consorcio San Francisco	Reunión Virtual - Se remite al Email de los asistentes
HECTOR FABIO SANCHEZ QUINTERO	Director de obra	Consorcio San Francisco	Reunión Virtual - Se remite al Email de los asistentes
LUIS JOSÉ ORDÓÑEZ	Director de Interventoría	Consorcio Reactivación Putumayo	Reunión Virtual - Se remite al Email de los asistentes
Luis Vicente Calderon Cabrera	Ing. Residente de Interventoría	Consorcio Reactivación Putumayo	Reunión Virtual - Se remite al Email de los asistentes
Oscar Lisandro Pastrana Andrade	Ing. Residente de Interventoría	Consorcio Reactivación Putumayo	Reunión Virtual - Se remite al Email de los asistentes
José Ignacio Cadena López	Líder de Integración	Consorcio Reactivación Putumayo	Reunión Virtual - Se remite al Email de los asistentes
César González	Ing. Residente de Interventoría	Consorcio Reactivación Putumayo	Reunión Virtual - Se remite al Email de los asistentes

REGISTRO DE ASISTENCIA REUNIÓN VIRTUAL - COMITÉ TÉCNICO 046 [23 DE NOVIEMBRE DE 2022]

1. Resumen

Título de la reunión	**COMITE DE SEGUIMIENTO VFSM - FRENTE SAN FRANCISCO**
Participantes que asistieron	**9**
Hora de inicio	23/11/22, 7:49:40 a. m.
Hora de finalización	23/11/22, 9:23:30 a. m.
Duración de la reunión	1h 33m 50s
Tiempo medio de asistencia	1h 13m 32s

2. Participantes

Nombre	Hora de conexión	Entidad	Cargo	Correo electrónico
Jose Ricardo Burbano Barcenas	23/11/22, 7:56:42 a. m.	DTPUT - INVIAS	Director Territorial Putumayo	jburbano@invias.gov.co
Diana Marcela Perez Lizcano	23/11/22, 7:59:02 a. m.	GGPT - INVIAS	Gestora Técnica	dmperez@invias.gov.co
ARTURO ALEJANDRO GONZALEZ RESTREPO	23/11/22, 8:01:00 a. m.	Consorcio San Francisco	Lider de Integración	arturogonzalez@termotecnica.com.co
HECTOR FABIO SANCHEZ QUINTERO	23/11/22, 8:01:02 a. m.	Consorcio San Francisco	Director de obra	hectorsanchez@unicainfraestructura.com.co
LUIS JOSÉ ORDÓÑEZ	23/11/22, 8:01:03 a. m.	Consorcio Reactivación Putumayo	Director de Interventoría	rp_lordonez@h-mv.com
Luis Vicente Calderon Cabrera	23/11/22, 8:01:04 a. m.	Consorcio Reactivación Putumayo	Ing. Residente de Interventoría	rp_lcalderon@h-mv.com
Oscar Lisandro Pastrana Andrade	23/11/22, 8:01:04 a. m.	Consorcio Reactivación Putumayo	Ing. Residente de Interventoría	rp_opastrana@h-mv.com
Jose Ignacio Cadena Lopez	23/11/22, 8:03:43 a. m.	Consorcio Reactivación Putumayo	Lider de Integración	rp_jcadena@h-mv.com
César González	23/11/22, 8:09:22 a. m.	Consorcio Reactivación Putumayo	Ing. Residente de Interventoría	rp_cgonzalez@h-mv.com

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ACTA DE COMITÉ DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1

FECHA: 30/11/2022 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 047
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TUNELES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** PUTUMAYO

CONTRATO DE OBRA No. 1111 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO SAN FRANCISCO

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES PARA LA REACTIVACIÓN PACIFICO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE PUTUMAYO. TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO).

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 977 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES	CUMPLIMIENTO
1. Informe de avance de Puente 6 a la GGPT	25-nov-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO - CONSORCIO	No Cumple. Se remitio por el Contratista el plano del puente 6.
2. Presentación del Plan de contingencia puente 6	23-nov-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO	No Cumple.
3. Reunión para revisión avances de estudios y diseños.	29-nov-22	CONTRATISTA - INTERVENTORÍA - INVIAS	Cumple
4. Remisión Acta de reunión ICOCIV a GGPT	23-nov-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO - CONSORCIO	Se llevó a cabo reunión con Ingenieros GGPT el 28 de noviembre de 2022, para revisión acta de reunión ICOCIV y acta de ajuste definitiva No.10.
5. Entrega de acta parcial noviembre de 2022 a GGPT y actas de ajuste	1-dic-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO - CONSORCIO	Pendiente
6. Entrega de acta parcial noviembre de 2022 a interventoría y actas de ajuste	25-nov-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO	Se llevo a cabo reunión para revisión cantidades del acta de noviembre el día 28 de noviembre de 2022.
7. Entrega de acta parcial diciembre de 2022 a GGPT	13-dic-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO - CONSORCIO	Pendiente
8. Entrega de acta parcial diciembre de 2022 a interventoría	5-dic-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO	Pendiente
9. Entrega de acta de costos diciembre de 2022 a GGPT	13-dic-22	CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO	Pendiente
10. Reunión revisión actas parciales obra martes 10 am	29-nov-22	CONTRATISTA - INTERVENTORÍA - INVIAS	Cumple
11. Reunión - Obras protección de puentes San Francisco y San Pedro 11 am	29-nov-22	CONTRATISTA - INTERVENTORÍA - INVIAS	Cumple
12. Aceptación de cesión de licencia ambiental	Pendiente por el Contratista	CONSORCIO SAN FRANCISCO	Pendiente

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

1. Sector Mallama Ricaurte
2. Actas de obra
3. Actas de ajuste
4. Puentes San Francisco y San Pedro
5. Puente No.6
6. Avance Puente No.9
7. Maquinaria disponible para diciembre de 2022 y enero 2023
8. Box culvert PR53+012 Mallama
9. Topografía
10. Varios

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

1. Sector Mallama Ricaurte: El Contratista informa que a la fecha se tiene pavimentado entre el PR52+020 al PR55+690 por el carril izquierdo, y entre el PR52+020 al PR55+200 por el carril derecho. Se tiene intervenido la base estabilizada por el carril izquierdo hasta el PR56+640 y hasta el PR55+620 por el carril derecho. Interventoría.

Teniendo en cuenta el Anexo técnico del proyecto, en lo relacionado al alcance de las obras, para el frente de obra Mallama, la Interventoría remitió a INVIAS el análisis técnico, ambiental, social, financiero, jurídico y SST mediante comunicado Putumayo04-0463-21 de fecha 22 de diciembre de 2021, donde se definió la distribución de los montos a ejecutar en los pasos urbanos y vía nacional, basados en la consultoría realizada por la firma Gevial, de lo cual se presenta el cuadro resumen a continuación:

Tabla No. 11. PRESUPUESTOS PASOS URBANOS RICAURTE Y MALLAMA (Diseño a 10 años) Y VÍA NACIONAL (Diseño 5 AÑOS)

SECTOR	VALOR
PASO URBANO RICAURTE (Diseño a 10 años)	$ 1,026,386,360.90
PASO URBANO MALLAMA (Diseño a 10 años)	$ 1,880,850,817.69
VIA NACIONAL 1002 (Diseño a 5 años)	$ 30,616,933,135.69
TOTAL	**$ 33,524,170,314.28**

Se tiene a la fecha invertido en el frente Mallama un valor de $ 5.370.439.200 con corte a 31 de octubre de 2022, y para el mes de noviembre de 2022 se tiene un valor aproximado de 2.000 millones. Para un total de $ 7.370.439.200 con corte a 30 de noviembre de 2022. El rendimiento promedio mensual esta por el orden de 1,3 Km por mes. Por lo anterior, se determina que las intervenciones de rehabilitación de la carpeta se hará hasta el PR57+000 y se continuaría con la intervención del tramo comprendido entre el PR38+700 al PR51+520 de la vía 1002 en el Departamento de Nariño.

2. Actas de obra: El Acta parcial de obra No.17 correspondiente al mes de noviembre de 2022 del Cto 1111 de 2021, requiere un acta de modificación No.4, debido a que hay ítems de obra que requieren adición de cantidad para poder pagar al Contratista lo ejecutado en el mes. Por lo anterior se consultó con la GGPT de INVIAS, para poder tramitar en el Modificatorio No4 de ICOCIV, las cantidades de obra mayores y menores que requiere en este momento el contrato.

3. Actas de ajuste: La GGPT de INVIAS informa que el acta de ajuste del cto 1111 de 2021 deben ser radicadas a la entidad a mas tardar el día 1 de diciembre de 2022.

4. Puentes San Francisco y San Pedro: Teniendo en cuenta la emergencia presentada en estos dos puentes de la vía 1003, sobre los ríos San Francisco y San Pedro, se define que la intervención debe realizarse con obras convencionales, debido a que estamos próximos a la temporada invernal por lo cual se deben tener construidas las obras de protección de cada uno de los dos puentes lo mas pronto posible. Se solicita al Contratista realizar la evaluación y presupuesto basado en las cartillas de Invias para muros en concreto reforzado. Respecto a la recuperación de la carpeta asfáltica de los accesos a cada uno de estos puentes, se debe realizar también en el menor tiempo posible, frente a lo cual el Contratista tiene a su especialista en pavimentos, pero se propone reconstruir la misma estructura de la vía existente.

5. Puente No.6: La GGPT de INVAS solicitó un informe de las actividades realizadas a la fecha en este puente con registro fotográfico y avance, para el día 25 de noviembre de 2022, hasta el momento no se tiene dicho documento. Interventoría reitera que hay compromisos de la entidad frente al Contraloría y comunidad, para la terminación del puente 6 en diciembre de 2022.

6. Avance Puente No.9: De acuerdo a la información de campo realizada por la Interventoría, respecto a la localización de puente 9, se observa que esta desplazado 10 cm, los cual requiere de una verificación en conjunto por Contratista e Interventoría. Por otra parte, de acuerdo a diseño del Contratista del K7+000 hacia mayores se sigue presentando un desplazamiento mayor hacia el costado derecho. Interventoría solicita respetar el corredor licenciado de din sedic hasta el K8+100, como siempre lo ha requerido la entidad contratante. El Contratista esta de acuerdo en realizar el ejercicio en campo de manera conjunta por las comisiones de topografía e Ingenieros. Interventoría reitera que en el sector 1 el eje de la vía no debe tener modificación o desplazamiento hasta el K7+103. El Contratista debe garantizar que el puente 9 debe quedar sobre el eje del corredor Licenciado según diseño geométrico de DIN SEDIC , obras por fuera de este corredor no serán reconocidas.

7. Maquinaria disponible para diciembre de 2022 y enero 2023: Interventoría y Dirección Territorial Putumayo de INVIAS solicitan al Contratista disponer un retro cargador de llantas a partir del 23 de diciembre de 2022 al 10 de enero de 2023, maquina que debe estar localizada y disponible en el Municipio de San Francisco, con el fin de atender las emergencias que se puedan presentar durante temporada de fin de año y festividades de la primera semana de enero.

8. Box culvert PR53+012 Mallama: Luego de analizar la situación de esta obra hidráulica y la disponibilidad de recursos para este tipo de obras en este sector, se determina realizar la ampliación del área hidráulica del box existente que tiene una sección de 1x1 m, teniendo en cuenta los niveles del río Guabo, de igual forma se pueden construir mallas de contención de material en el cauce de la quebrada en su encole, con el fin de evitar la colmatación del encole de la obra en temporada invernal. Se plantea una reunión con el comité de gestión de riesgo municipal de Mallama, con el fin de socializarles esta intervención y determinar las obras de mantenimiento una vez se entregue la obra por parte del Contratista.

9. Reprogramación del Contrato de obra: Luego de analizar la situación actual del programa de inversión planteado en el Modificatorio No.3 versus lo ejecutado por el Contratista, se tiene un retraso que obedece a varias situaciones que se han presentado desde el inicio del Contrato 1111 de 2021. Una vez revisada la informacion correspondiente por parte de Director de obra, Director de Interventoría, Director Territorial Putumayo, se determina, de acuerdo al manual de Interventoría en lo referente a REPROGRAMACIÓN AL PROGRAMA DE INVERSIONES, que se trata de una Responsabilidad compartida y el monto que asume el Contratista en este caso es de 13 mil millones de pesos.

10. Varios:

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
1. Presentación del Plan de contingencia puente 6	2-dic-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO
2. Entrega de acta de obra No.17 y Acta de ajuste No.10 definitiva	1-dic-22	CONSORCIO SAN FRANCISCO

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA 7/12/2022
(Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Corresponde a la Interventoría ejercer el control y vigilancia de la obra, en consecuencia es el Interventor quien dirige los Comités de Obra.
2. Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.
3. Se firma la presente Acta de Comité de Obra bajo la responsabilidad expresa de quienes en él intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE COMITÉ DE OBRA ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
José Ricardo Burbano Bárcenas	Director Territorial Putumayo	DTPUT - INVIAS	Se anexa pagina con las firmas correspondientes.
Ulbrainer Días	Juridico - Predial	Consorcio San Francisco	Se anexa pagina con las firmas correspondientes.
Joany Ocampo	Especialista Geotécnia	Consorcio San Francisco	Se anexa pagina con las firmas correspondientes.
HECTOR FABIO SANCHEZ QUINTERO	Director de obra	Consorcio San Francisco	Se anexa pagina con las firmas correspondientes.
LUIS JOSÉ ORDÓÑEZ	Director de Interventoría	Consorcio Reactivación Putumayo	Se anexa pagina con las firmas correspondientes.
Luis Vicente Calderon Cabrera	Ing. Residente de Interventoría	Consorcio Reactivación Putumayo	Se anexa pagina con las firmas correspondientes.
Oscar Lisandro Pastrana Andrade	Ing. Residente de Interventoría	Consorcio Reactivación Putumayo	Se anexa pagina con las firmas correspondientes.
Carlos Vargas	Ing. Auxiliar de Interventoría	Consorcio Reactivación Putumayo	Se anexa pagina con las firmas correspondientes.

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MNI-IN-14-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	4

FECHA: 30/11/2022 (Día / Mes / Año)

LA PRESENTE ACTA DE COMITÉ DE OBRA ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
Olbeyner Diaz	Jurídico Predial	C.S.F	
Hector Sanchez	Director Obra	C.S.F	
Jaime Ocampo	Esp. Geotecnia	CSF	
José R. Buelvas C.	INVIAS D.T. Bolívar	INVIAS	
OSCAR J. PASTRANA	RESIDENTE	C.R.P	
LUIS VICENTE CARDEÑO	Ing Residente	Cons. Reconstrucción Ptes	
Luis J. Ordoñez	Director Interv	CSF	
Carlos Vargas	Ing. Auxiliar	C.R.P.	

Original: Informe mensual de interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Contratista, interventor y Dirección Territorial

Powered by CamScanner

5. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

5.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

A continuación, se enuncia la información general del Contrato:

Licitación:	CMA-DT-187-2020
Contratista:	Consorcio Reactivación Putumayo. Nit. 901476351-1
Integrantes:	HMV INGENIEROS LTDA 40% Nit. 860.000.656-1 CONSULTORÍA EN INGENIERÍA INTEGRAL S.A.S.– 30% Nit. 901.174.437-1 GRUPO INTERDISEÑOS S.A.S.– 30% Nit. 901.184.484-9
Contrato de Interventoría Nº:	977 de 2021
Objeto:	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES PARA LA REACTIVACIÓN PACIFICO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE PUTUMAYO.
Valor Inicial:	$ 47.999.892.900 Incluido IVA.
Valor Total:	$ 47.999.892.900 Incluido IVA.
Plazo:	Ciento Catorce (114) meses.
Fecha de Inicio:	Dos (02) de Julio de 2021.
Fecha de Terminación:	Treinta y uno (31) de Agosto de 2030.

5.2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL INTERVENTOR PARA EL CONTRATO No.1111 DE 2021.

5.2.1. ÁREA TÉCNICA

De acuerdo con la información suministrada por el Consorcio San Francisco y la supervisión por parte de la Interventoría, a continuación, se relacionan las actividades más relevantes desarrolladas durante el mes del presente informe:

AREA TECNICA - (Sector Mallama)

Supervisión, verificación y acompañamiento al desarrollo de las actividades realizadas por el contratista Consorcio San Francisco:

- Acompañamiento a la actividad de fresado de la carpeta existente entre el PR 54+720 al PR 55+800, también entre el PR 56+400 al PR 57+010, carril derecho, esta actividad se realiza con la maquina recicladora con un espesor de 0.30 mts y posteriormente se realiza la actividad de pre céreo aproximando al nivel de base.

- También se realiza el acompañamiento a la actividad de fresado de la carpeta existente entre el PR 55+400 al PR 56+860 carril izquierdo, esta actividad se realiza con la maquina recicladora con un espesor de 0.30 mts y posteriormente se realiza la actividad de pre céreo aproximando al nivel de base.

- Control a la dosificación de los componentes de la base estabilizada (emulsión de rompimiento rápido al 3.5% y cemento al 1%) como también al espesor y procedimiento adecuado de la estabilización de la base, entre el PR 54+100 al PR 55+600 Carril derecho.

- Control a la dosificación de los componentes de la base estabilizada (emulsión de rompimiento rápido al 3.5% y cemento al 1%) como también al espesor y procedimiento adecuado de la estabilización de la base, entre el PR 55+040 al PR 56+660 Carril izquierdo.

- Control de la temperatura e instalación adecuada de la mezcla asfáltica MDC-19 entre el PR 53+230 al PR 55+465 Carril derecho.

- Control de la temperatura e instalación adecuada de la mezcla asfáltica MDC-19 entre el PR 54+810 al PR 54+690 Carril izquierdo.

- Verificación en la instalación del riego de emulsión para posteriormente proceder a la instalación de la mescla asfáltica entre el PR 53+428 al PR 54+528 como también en el PR 53+993 al PR 55+500 carril derecho.

- Verificación en la instalación del riego de emulsión para posteriormente proceder a la instalación de la mescla asfáltica entre el PR 55+040 al PR 56+250 carril izquierdo.

AREA TECNICA (Sector 1 y 2 Frente San Francisco)

- Se realiza supervisión al personal y equipo de perforaciones JHF y JOYCO que realiza sus trabajos en los sectores del K 7+370, K 7+390, K 7+533, K 7+702, K 7+780, K7+790 como también en el K 7+990. Todos los equipos de perforación se instalan en nuevos puntos los cuales se encuentran dentro del sector licenciado localizados por la comisión de topografía de JOYCO.

- En el sector del puente No 6, se puede evidenciar que se continua con la actividad de cambio y reforzamiento de elementos sobre la parte inferior de la estructura metálica del puente 6, hasta la fecha se han reemplazado 45 conectores de cortante, 15 rigisadores y 50 riostras transversales, como también se ha reforzado 50 riostras diagonales, esta actividad la realiza la empresa contratista HB.

- En el sector del puente 9A se realiza la actividad de acondicionamiento en el paso industrial se instala tubería corrugada en pvc para el paso de las aguas vivas, como también se construyen saco suelos para evitar erosión del agua también para contención del material en el paso

- El contratista realiza actividad de construcción de una brecha la cual al parecer se encuentra sobre la franja licenciada, se construye para acceso a trabajos de avanzada entre el K 7+100 - K 7+260

- El contratista realiza actividad de conformación del estribo No 1 del puente 9, aproximando su nivel a la cota de fundación de la zarpa, el día 29 de Noviembre se comienza con la excavación de los caissons y el 01 de Diciembre se da inicio a la actividad de fundición del primer anillo a 1.15 de profundidad, se desencofra y se continua con la excavación para el segundo.

AREA TOPOGRAFIA: (Sector Mallama)

Supervisión, verificación y acompañamiento al desarrollo de las actividades realizadas por el contratista Consorcio San Francisco:

- Revisión de carteras de rasante suministradas por el contratista, y verificación en campo para recibido de niveles de Base Estabilizada, si se encuentran detalles para corrección, se hacen saber al contratista quien procede a realizar los respectivos ajustes, que permiten continuar con las actividades de recibido.
- Acompañamiento, seguimiento y control a los trabajos de Céreo en Base Estabilizada a partir del PR 55+040 al PR 55+950 Carril Izquierdo, se realizan observaciones en el recibido de niveles los cuales son atendidos por el contratista, para una entrega y recibido a satisfacción.
- Acompañamiento, seguimiento y control a los trabajos de Céreo en Base Estabilizada a partir del PR 54+987 al PR 55+620 Carril Derecho, en el recibido por niveles de este tramo se realizan observaciones que son atendidas por el contratista para una entrega y recibido a satisfacción.
- Acompañamiento a trabajos de levantamiento topográfico a predio que será utilizado como acopio de material producto de actividades de Fresado y Céreo de Base Estabilizada PR 54+780 al PR 54+830 margen Derecho.
- Acompañamiento y verificación de datos recolectados en la medición de anchos sobre superficie de Base Estabilizada Nivelada, entre el pr 54+987 al pr 55+620 Carril

Derecho y pr 55+040 al pr 55+950 Carril Izquierdo, como datos de ajuste a carteras y posterior cálculo de cantidades.

AREA TOPOGRAFIA (Sector 1 y 2 Frente San Francisco)

- Verificación y toma de datos a la actividad sobre vigas 1,2,3 y 4 de puente 6, Km 5+757, correspondiente a la verticalidad de cada una de ellas, sobre los mismos puntos donde se realizó su nivelación.
- Revisión documental en la verificación y comparación de información de nivelación realizada en el mes de Octubre con la nivelación del mes de Noviembre, para obtención de datos comparativos, teniendo en cuenta los trabajos que se adelantan en el reforzamiento de vigas por el sub contratista HB Estructuras.
- Revisión documental y verificación en campo con información Dinsedic, (Extra oficial), con el replanteo de eje sobre puente 8 Obra construida y de referencia, localización de eje hasta sector de puente 9.
- No se ha podido realizar un control y verificación a las actividades de localización de eje de vía, laterales de corredor ambiental para rocería y localización de ejes de caisson de estribos 1 y 2 de puente 9, que ha venido ejecutando el contratista consorcio San Francisco, debido a que hasta la fecha no se ha presentado formalmente la información en carteras y planos del diseño geométrico con sus respectiva poligonal y puntos de amarre, con los cuales se podría hacer dicha verificación de lo que hasta la fecha ha ejecutado, como también aún están pendiente por verificar los cortes que se están realizando para el accesos industrial.
- De la misma manera no se ha podido verificar en campo la localización de los puntos de perforación que realiza el sub contratista JOYCO, entre el km 6+900 al km 8+250, también por falta de información que el contratista no ha suministrado.
- Verificación y toma de datos a la actividad sobre vigas 1,2,3 y 4 de puente 6, Km 5+757, correspondiente a la verticalidad de cada una de ellas, sobre los mismos puntos donde se realizó su nivelación.
- Revisión documental en la verificación y comparación de información de nivelación realizada en el mes de Octubre con la nivelación del mes de Noviembre, para obtención de datos comparativos, teniendo en cuenta los trabajos que se adelantan en el reforzamiento de vigas por el sub contratista HB Estructuras.

- Revisión documental y verificación en campo con información Dinsedic, (Extra oficial), con el replanteo de eje sobre puente 8 Obra construida y de referencia, localización de eje hasta sector de puente 9.
- No se ha podido realizar un control y verificación a las actividades de localización de eje de vía, laterales de corredor ambiental para rocería y localización de ejes de caisson de estribos 1 y 2 de puente 9, que ha venido ejecutando el contratista consorcio San Francisco, debido a que hasta la fecha no se ha presentado formalmente la información en carteras y planos del diseño geométrico con sus respectiva poligonal y puntos de amarre, con los cuales se podría hacer dicha verificación de lo que hasta la fecha ha ejecutado, como también aún están pendiente por verificar los cortes que se están realizando para el accesos industrial.
- De la misma manera no se ha podido verificar en campo la localización de los puntos de perforación que realiza el sub contratista JOYCO, entre el km 6+900 al km 8+250, también por falta de información que el contratista no ha suministrado.
- El día diez y seis de noviembre con el topógrafo Alex Sosa se realizó una entrega de información y revisión en lo referente a topografía del sector 1 y 2 con el fin de verificar las localizaciones y replanteos que el contratista ha realizado hasta la fecha
- Finalmente se replantea en el sitio el eje de la vía (Dinsedic) desde el puente # 8 hasta K7+200 y paralelamente el contratista replanteó el eje de Geoandina para el mismo sector y se definió que este se asume para la construcción del puente # 9, ya que se encuentra del corredor licenciado y hagan entrega oficial de la geometría horizontal y vertical del tramo en mención, planos estructurales del puente # 9 y carteras de coordenadas.
- Finalmente se pudo determinar que el eje de geoandina va muy ceñido al trazado del proyecto construido.
- También se revisó la información del SIG (especialista) donde las coordenadas de los PIs del proyecto licenciado las proyecta a coordenadas magna sirgas y coordenadas nacionales, para finalmente en el sitio entre el K0+000 – K7+030 tomar lecturas con un gps navegador y constatar que el corredor construido está dentro de lo licenciado.
- Basados en la información extra oficial del topógrafo contratista chequeamos dos puntos georreferenciados por el contratista (puntos de apoyo para la construcción de la obra) donde se observó que dichos mojones están sujetos a factores de escala que le

introducen al equipo de medición(estación total) dependiendo del mojón donde se encuentre armado este, manifiestan que son coordenadas gauss - krueguer.

TOMA DE MUESTRAS Y ENSAYOS DE LABORATORIO

01 noviembre 2022: Se realiza toma de muestra a material base existente y base estabilidad con emulsión BEE38 para realizar caracterización y verificar el cumplimiento de diseño mediante ensayos de laboratorio PR54+100 - PR54+250 carril derecho

02 noviembre 2022: Se realiza supervisión en instalación de mezcla asfáltica MDC19 y toma de muestra para realizar caracterización y verificación de cumplimiento de diseño mediante ensayos de laboratorio PR53+230 - PR53+428 carril derecho

03 noviembre 2022: Se realiza supervisión en instalación de mezcla asfáltica MDC19 y toma de muestra para realizar caracterización y verificación de cumplimiento de diseño mediante ensayos de laboratorio PR53+428 - PR53+528 carril derecho

04 noviembre 2022: Se realiza supervisión en instalación de mezcla asfáltica MDC19 y toma de muestra para realizar caracterización y verificación de cumplimiento de diseño mediante ensayos de laboratorio PR53+528 - PR53+785 carril derecho

05 noviembre 2022: Se realiza supervisión en instalación de mezcla asfáltica MDC19 y toma de muestra para realizar caracterización y verificación de cumplimiento de diseño mediante ensayos de laboratorio PR53+785 - PR54+045 carril derecho

Se realiza medida de la irregularidad superficial de pavimento mediante regla de tres metros (PLANICIDAD PROCEDIMIENTO CON REGLA ESTÁTICA) PR54+100 - PR54+650 carril derecho

Se realiza toma de densidades para verificación de porcentaje de compactación PR54+100 - PR54+650 carril derecho

09 noviembre 2022: Se realiza supervisión en instalación de mezcla asfáltica MDC19 y toma de muestra para realizar caracterización y verificación de cumplimiento de diseño mediante ensayos de laboratorio PR54+297 PR54+597 Carril derecho

Se realiza medida de la irregularidad superficial de pavimento mediante regla de tres metros (PLANICIDAD PROCEDIMIENTO CON REGLA ESTÁTICA) PR54+100 - PR54+650 carril derecho

Se realiza toma de densidades para verificación de porcentaje de compactación PR54+100 - PR54+650 carril derecho

10 noviembre 2022: Se realiza supervisión en instalación de mezcla asfáltica MDC19 y toma de muestra para realizar caracterización y verificación de cumplimiento de diseño mediante ensayos de laboratorio PR54+810 PR55+104 Carril izquierdo

se realiza toma de muestra a material base existente y base estabilidad con emulsión BEE38 para realizar caracterización y verificar el cumplimiento de diseño mediante ensayos de laboratorio PR55+650 PR55+750 carril izquierdo

11 noviembre 2022: Se realiza supervisión en instalación de mezcla asfáltica MDC19 y toma de muestra para realizar caracterización y verificación de cumplimiento de diseño mediante ensayos de laboratorio PR54+104 PR55+389 Carril izquierdo

Se realiza medida de la irregularidad superficial de pavimento mediante regla de tres metros (PLANICIDAD PROCEDIMIENTO CON REGLA ESTÁTICA) PR55+450 - PR55+650 carril izquierdo

Se realiza toma de densidades para verificación de porcentaje de compactación PR55+450 - PR55+650 carril izquierdo

18 noviembre 2022: Se realiza supervisión en instalación de mezcla asfáltica MDC19 y toma de muestra para realizar caracterización y verificación de cumplimiento de diseño mediante ensayos de laboratorio PR 55+389 - PR 55+690 carril izquierdo

Se realiza toma de muestra a material base existente y base estabilidad con emulsión BEE38 para realizar caracterización y verificar el cumplimiento de diseño mediante ensayos de laboratorio PR 54+650 - PR 54+850 carril derecho

Se realiza medida de la irregularidad superficial de pavimento mediante regla de tres metros (PLANICIDAD PROCEDIMIENTO CON REGLA ESTÁTICA) PR55+650 - PR55+950 carril izquierdo

Se realiza toma de densidades para verificación de porcentaje de compactación PR55+650 - PR55+950 carril izquierdo

21 noviembre 2022: Se realiza medida de la irregularidad superficial de pavimento mediante regla de tres metros (PLANICIDAD PROCEDIMIENTO CON REGLA ESTÁTICA) PR54+650 - PR55+050 carril derecho

Se realiza toma de densidades para verificación de porcentaje de compactación PR54+650 - PR55+050 carril derecho

25 noviembre 2022: Se realiza toma de muestra a material base existente y base estabilidad con emulsión BEE38 para realizar caracterización y verificar el cumplimiento de diseño mediante ensayos de PR55+950 - PR56+150 Carril izquierdo

COMUNICACIONES A LA ENTIDAD Y AL CONTRATISTA:

La Interventoría durante el presente periodo ha generado informes semanales los que presentan un avance cronológico de las actividades desarrolladas, así mismo ha realizado comités para generar las directrices semanales en concordancia y participación de la supervisión.

Mediante comunicado Putumayo04-2094-22 del 01/11/2022 dirigido a GGPT-INVIAS con Asunto: Remisión Acta de Costos de Interventoría No 15 Septiembre. Se remite para revisión y trámite, Acta de Costos No 15 de Interventoría correspondiente al periodo septiembre de 2022, debidamente firmada por el director territorial INVIAS Putumayo.

Mediante comunicado Putumayo04-2096-22 del 02/11/2022 dirigido a DT-INVIAS con Asunto: Solicitud respuesta comunicado Putumayo04-1886-22 del 27/09/2022 con asunto; Solicitud inicio del proceso sancionatorio por incumplimiento a las obligaciones establecidas para el Contrato de obra No. 1111 de 2021. Se solicita respuesta a nuestro

comunicado Putumayo04-1886-22 radicado INVIAS N° 104214 del 27/09/2022 con asunto; solicitud inicio del proceso sancionatorio por incumplimiento a las obligaciones establecidas para el Contrato de obra No. 1111 de 2021. Teniendo en cuenta la celeridad que se requiere por parte del contratista Consorcio San Francisco para que acepte y firme el contrato de cesión de licencia Ambiental.

Mediante comunicado Putumayo04-2097-22 del 02/11/2022 dirigido a SS-INVIAS con Asunto: Respuesta Oficio SS64120 (04-1819-22) de 28 de octubre de 2022. Entrega de un cronograma general estimado para actividades prediales Plan de Inversión Forzosa de no menos del 1%. Oficio SS364069 de 24 de junio de 2022, mediante el cual el Instituto remite el listado de predios. Interventoría responde el oficio SS64120 de 19/10/2022, solicita información sobre el cronograma de la gestión predial adelantada por el contratista para el requerimiento del 1% de inversión forzosa para el proyecto.

Mediante comunicado Putumayo04-2103-22 del 03/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Respuesta su comunicado CSF-322 -106704(04-1820-22), Presentación con soporte de equipo faltante Numeral 8.1 y anexo técnico. Interventoría aprueba equipos relacionados para ser usados en el contrato de la referencia en el momento que la obra lo requiera de acuerdo a lo dispuesto en el ANEXO TÉCNICO.

Mediante comunicado Putumayo04-2104-22 del 03/11/2022 dirigido a GGPT con Asunto: Presentación para aprobación hojas de vida profesionales Interventoría. Interventoría presenta hojas de vida de perfiles requeridos para aprobación.

Mediante comunicado Putumayo04-2107-22 del 03/11/2022 dirigido a la SS-INVIAS con Asunto: Respuesta a su oficio SS 61418 (04-1755-22). Respuesta a Entrada No. 105254 con Fecha 29 de septiembre de 2022. Entrega ICA N° 21 Contratos 964 y 1111 de 2021, Proyecto Variante San Francisco – Mocoa. Solicitud estado actual procesos sancionatorios y otros. La Interventoría manifiesta; En atención al oficio citado en el asunto, mediante el cual la Subdirección de Sostenibilidad solicita a la Interventoría información relacionada con el ICA 21, a continuación nos permitimos dar respuesta a cada una de sus observaciones.

Mediante comunicado Putumayo04-2108-22 del 03/11/2022 dirigido a la SS-INVIAS con Asunto: Respuesta a su oficio SS 62741 (04-1783-22). Respuesta a Entradas No. 101366 del 20 de septiembre de 2022, 105236 del 29 de Septiembre de 2022 y 105602 del 29 de septiembre de 2022. Remisión documento de acuerdo de cesión y estado actual de procesos de presunto incumplimiento del proyecto. La Interventoría manifiesta; En atención al oficio citado en el asunto, mediante el cual la Subdirección de Sostenibilidad solicita a la Interventoría información relacionada con la cesión de la licencia ambiental, a continuación nos permitimos dar respuesta a cada una de sus observaciones.

Mediante comunicado Putumayo04-2112-22 del 04/11/2022 dirigido a la SS-INVIAS con Asunto: Respuesta comunicación CSF-315-106675 (04-1804-22) de 21 de octubre de 2021. Minuta de escrituración 019 SP I Pasivo contrato 407/2010. En ejercicio de nuestras funciones contractuales, una vez se recibe la comunicación CSF 315-106675 (04-1804-22) de 21 de octubre de 2021, se adelantó revisión de la minuta para escrituración y de esta manera dar continuidad a las gestiones faltantes para cerrar el pasivo predial del Contrato 407/2010. Se adjunta el documento con observaciones jurídicas y técnicas al mismo.

Mediante comunicado Putumayo04-2115-22 del 04/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Verificación de obras sobre la Franja Ambiental Resolución 2170 de 2008. Interventoría solicita antes del inicio de las actividades constructivas se verifique si la construcción de Puente 9 y el primer Kilómetro se encuentra dentro del polígono ambiental definido en los diseños geométricos de DIN SEDIC al igual que la localización (Abscisas) de las obras hidráulicas, obras complementarias y taludes autorizados en la Resolución 2170 de 2008. En caso contrario se solicita al contratista se cumpla con lo establecido en los artículos 15 y 18. El incumplimiento de estas medidas, será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes.

Mediante comunicado Putumayo04-2116-22 del 04/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Respuesta comunicación CSF-320-106680 (04-1810-22) de 27 de octubre de 2021. Información de reconocimiento de costos por predios variante San Francisco – Mocoa, inversión de no menos del 1%. Interventoría envía respuesta a la comunicación

CSF-320-106680 (04-1810-22) de 27 de octubre de 2021, dando claridad del reconocimiento de costos por predios variante San Francisco – Mocoa, inversión de no menos del 1%.

Mediante comunicado Putumayo04-2117-22 del 04/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Respuesta comunicación CSF-314-106669 (04-1803-22) de 27 de octubre de 2022. Informe Predial Mensual julio 2022. En ejercicio de nuestras funciones contractuales y luego de recibir la comunicación Respuesta a comunicación CSF-303-106014 (04-1765-22) de 14 de octubre de 2022, mediante la cual se hace entrega del informe predial mensual julio de 2022, la Interventoría emite concepto de aceptación al contenido del mismo, siendo conforme la información relacionada.

Mediante comunicado Putumayo04-2118-22 del 04/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Respuesta a la entrada 04-1796-22 del comunicado CSF-309-106595 del 25 de octubre 2022. Plan de acción de acercamiento con la comunidad Kamentsa Inga de San Francisco. Recibido el plan de acción de acercamiento a la comunidad Kamentsa Inga, se reitera que todos estos procesos deben estar con el acompañamiento de interventoría, y si se presentan cambios en lo presentado informar con antelación. Además, se solicita que después de cumplir con el cronograma presentado, entregar un informe con los resultados obtenidos.

Mediante comunicado Putumayo04-2119-22 del 04/11/2022 dirigido a SS-INVIAS con Asunto: Estado gestión predial. Respuesta Oficio SS 63032 de 13/octubre/2022. Se hace envío de la información de la gestión predial requerida por la Subdirección mediante oficio SS63032 (04-1791-22) de 13/octubre/2022.

Mediante comunicado Putumayo04-2120-22 del 04/11/2022 dirigido al contratista con Asunto: Remisión resultado de la Verificación Preliminar del ICA No. 21 del proyecto “Variante de Mocoa - San Francisco”. La Interventoría manifiesta; Por medio de la presente, se remite el resultado de la Verificación Preliminar del Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA No. 21 con número de radicación 2022217996-1-000 del 30 de septiembre de 2022, en el cual la ANLA identificó que la información documental del ICA

se encuentra completa. Sin embargo, se identificó que la información geográfica incluida en el ICA no cumple con los requerimientos mínimos establecidos en el modelo de almacenamiento geográfico adoptado por la Resolución 2182 de 2016 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), de acuerdo con la lista de chequeo de información geográfica y cartográfica, por lo tanto para la Autoridad Ambiental es NO CONFORME.

Mediante comunicado Putumayo04-2121-22 del 04/11/2022 dirigido al contratista con Asunto: Remisión Documento No: 0010568-ATP-EST-0074 del especialista en estructuras de Interventoría solicitando suspensión de actividades para la intervención del Puente No.6 en tanto se surte información pendiente para concluir revisión de diseño reforzamiento. Interventoría remite al CONSORCIO SAN FRANCISCO documento No: 0010568-ATP EST-0074 del especialista en estructuras de Interventoría, solicitando suspensión de actividades para la intervención del Puente No.6 en tanto de manera urgente el área especialista del CONSORCIO SAN FRANCISCO surte información pendiente para concluir revisión y de ser el caso AVAL al diseño reforzamiento. Se anexa documento antes relacionado y quedamos atentos a la presentación inmediata de lo solicitado para continuar de la manera correcta con las actividades de reforzamiento.

Mediante comunicado Putumayo04-2122-22 del 04/11/2022 dirigido al contratista con Asunto: Convocatorias de personal Contrato 1111/2021. Interventoría reitera que los procesos de convocatoria de personal, deben realizarse de acuerdo con el procedimiento estipulado en el Plan de Generación Fuente empleo, y todas acciones de divulgación e información deben realizarse por Consorcio San Francisco. En este sentido, se ha evidenciado en diferentes medios de información la consultoría ha realizado convocatorias a su nombre sin tener en cuenta los procesos de estipulados en los documentos de la ficha GS2 Generación fuente de empleo. Además todas las estrategias de divulgación deben ser presentadas para la respectiva aprobación por interventoría de acuerdo a lo aprobado en el PIS V1.

Mediante comunicado Putumayo04-2123-22 del 04/11/2022 dirigido al contratista con Asunto: Estado proceso de Licenciamiento Autorizaciones temporales Nº 502329 y

502337. La Interventoría manifiesta; Teniendo en cuenta que mediante oficio CSF-100-101587 del 21/07/2022 el contratista informó a la interventoría sobre la cesión de las autorizaciones temporales No. 502337 y No. 502329 al Consorcio San Francisco, y que el día 24/10/2022 en la presentación de reunión de apertura con la ANLA se informó sobre la ubicación de las mismas, esta interventoría se permite solicitar se informe sobre el estado de avance del trámite de licencia ambiental.

Mediante comunicado Putumayo04-2124-22 del 04/11/2022 dirigido al contratista con Asunto: Solicitud de entrega del ICA No. 22. Expediente LAM 1358. La Interventoría manifiesta; En ejercicio de las funciones correspondientes a esta Interventoría y con el fin de dar cumplimiento a la Resolución 077 de 2019 modificada por la Resolución 0549 de 2020, se solicita a CONSORCIO SAN FRANCISCO, remitir el ICA N° 22 del proyecto Variante Mocoa – San Francisco, para la revisión, evaluación, aprobación y consolidación por parte de la Interventoría, para lo cual se realizan las siguientes precisiones.

Mediante comunicado Putumayo04-2126-22 del 05/11/2022 dirigido al contratista con Asunto: Contrato de cesión de licencia ambiental contrato 1111 de 2021 y alcance a nuestra comunicación Putumayo04-1924-22 (Respuesta a su oficio CSF-263105272 con recibo interno 04-1666-22 del 29/09/2022 con asunto; CESIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL, Contrato 1111 de 2021, Módulo 1 Frente San Francisco) del 30/09/2022 La Interventoría manifiesta; Teniendo en cuenta la reunión sostenida con el contratista el día 04/11/2022 en horas de la mañana en las oficinas de la interventoría y dando alcance a nuestra comunicación del asunto, mediante la presente esta interventoría se permite remitir el oficio SS- 62741 con fecha del 12/09/2022 donde la entidad especifica claramente.

Mediante comunicado Putumayo04-2140-22 del 09/11/2022 dirigido al contratista con Asunto: Respuesta a la entrada 04-1843-22 del comunicado CSF-332-106782 Aprobación informe social mensual de Octubre del Proyecto Variante San Francisco Mocoa y PAGA Mallama. Revisado los informes y soportes entregado por el contratista correspondiente al informe social de octubre, se evidencia que cumple con lo solicitado en los formatos requeridos y los anexos de cada una de las fichas del PMA y del PAGA.

Mediante comunicado Putumayo04-2141-22 del 09/11/2022 dirigido al SS-INVIAS con Asunto: Respuesta a la entrada 04-1696-22 del comunicado SS 59039- Entrega del Plan de inversión V2 ajustados. Se remiten los planes de inversión social V2, del Proyecto Variante San Francisco-Mocoa, y Proyecto Mallama. Los planes de inversión se ajustaron de acuerdo a los requerimientos del comunicado relacionado en el asunto, se reitera que el PIS V2 Mallama está aprobado por interventoría y del PIS Variante se aprueba parcialmente, pendiente los ítems Prospección arqueológica y proceso de consulta previa, teniendo en cuenta que estas actividades están en proceso de revisión de acuerdo a lo estipulado en el apéndice E, para su aprobación.

Mediante comunicado Putumayo04-2142-22 del 09/11/2022 dirigido al SS-INVIAS con Asunto: Respuesta a la entrada 1800 - Comunicado SS 64550 del 20 de octubre 2022 (Procesos de Gestión ICANH y Consulta Previa). Se emite respuesta a observaciones presentadas por la entidad frente al asunto.

Mediante comunicado Putumayo04-2146-22 del 09/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Revisión Respuestas remitidas Acta de Oralidad N° 614 de 2021. Mediante la presente y teniendo en cuenta la reunión sostenida con los funcionarios de la ANLA el día 27/10/2022 en la ciudad de Mocoa, esta interventoría se permite solicitar se realice una revisión de las respuestas remitidas en el Acta de Oralidad N° 614 de 2021, teniendo en cuenta lo manifestado por el profesional físico de la ANLA, quedamos atentos a la remisión de las mismas para revisión y aprobación por parte de la interventoría.

Mediante comunicado Putumayo04-2147-22 del 09/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Aprobación Informe Mensual Ambiental No. 13 mes de octubre de 2022 PAGA Mallama – Ricaurte y Aprobación Informe Mensual Ambiental No. 16 Módulo 1 Frente San Francisco mes de octubre de 2022. Interventoría emite concepto de aprobación de los Informes del asunto, teniendo en cuenta que se realizaron los ajustes solicitado y remitidos por el contratista mediante correo electrónico del 04/11/2022 y los cuales se trabajaron en mesas conjuntas el día 02 de noviembre de 2022. De igual manera reiteramos que los formatos MASPS-MN1-IN-2-FR-2 Matriz de cumplimiento actos administrativos y MASPS-MN1-IN-2-FR-3 Matriz de cumplimiento PMA o PAGA, deben

ser actualizados y ajustados de acuerdo a lo requerido en el Instructivo de Gestión Social y Ambiental del Nuevo Manual de Interventoría adoptado mediante Resolución 319 de 2022 y acorde a las necesidades del proyecto en cada periodo de reporte.

Mediante comunicado Putumayo04-2148-22 del 09/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Remisión oficio SS 67134 Ajustes PAGA Mallama – Ricaurte Versión 3. Se remite oficio del asunto para que se realicen los ajustes solicitados por la entidad del PAGA Mallama – Ricaurte Versión 3, en este orden de ideas se otorga un plazo de tres (3) días hábiles al recibo del presente para que se remita el documento PAGA Mallama – Ricaurte Versión 3 con sus respectivos anexos de soporte.

Mediante comunicado Putumayo04-2153-22 del 10/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Respuesta a comunicado CSF-339-106917 (04-1865-22) con asunto: Entrega de Planillas Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-6 Periodo Mes de Octubre 2022. Teniendo en cuenta la información presentada en el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-6 y las planillas de pago de aportes parafiscales y seguridad social, nos permitimos ratificar que el Contratista debe garantizar que la totalidad de su personal se encuentre vinculado a través del Consorcio San Francisco, contratista de obra pública No.1111 de 2021, lo anterior tomando como base el concepto emitido por el departamento jurídico del Consorcio Reactivación Putumayo (adjunto), lo cual implica por parte de Consorcio San Francisco la protección de derechos laborales y afiliación a Seguridad Social de cada uno de sus trabajadores. Por lo tanto se debe cumplir con el concepto jurídico para proceder con la certificación de aportes parafiscales y seguridad social por parte de interventoría.

Mediante comunicado Putumayo04-2156-22 del 10/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Revisión Análisis multicriterio Tramo 2 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-248-105013 (04-1650-22) Estructuras. Interventoría presenta observaciones emitidas al análisis multicriterio del tramo 2 por parte del Especialista en Estructuras.

Mediante comunicado Putumayo04-2157-22 del 10/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Revisión Entrega Preliminar de Reingeniería Sector 2 K7+129 – K8+100 Tramo 2 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-233-104641(04-1600-22) Estructuras.

Interventoría presenta observaciones emitidas a los diseños presentados para la reingeniería del sector 2 K7+129 al K8+100 referente a los puentes SA10-11, SA12 y SA12A por parte del Especialista en Estructuras.

Mediante comunicado Putumayo04-2158-22 del 10/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Respuesta su comunicado CSF-336-106830 (04-1856-22), Aprobación Residente Auxiliar. Interventoría emite concepto de aprobación de Ing. EILEEN TATIANA OLIVA ROSERO para el cargo de Residente Auxiliar.

Mediante comunicado Putumayo04-2159-22 del 10/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Respuesta su comunicado CSF-337 – 106833 (04-1857-22) , Aprobación Residente de Túneles. Interventoría emite concepto de aprobación de Ing. JOSÉ LUIS PACHECO CALVO para el cargo de Ing. Residente de Túneles.

Mediante comunicado Putumayo04-2160-22 del 10/11/2022 dirigido a la SS-INVIAS con Asunto: Respuesta su oficio SS63613 con recibo interno 04-1817-22 de 28/10/2022 con asunto; Respuesta a Entrada No. 108518 con Fecha 6 de octubre de 2022. Remisión del Informe Trimestral Ambiental de Interventoría N° 4 PAGA Mallama – Ricaurte, Contrato de obra 1111 de 2021 en el periodo comprendido entre el 01 de julio al 30 de septiembre de 2022. La Interventoría manifiesta; En respuesta al oficio del asunto nos permitimos atender lo solicitado por la entidad.

Mediante comunicado Putumayo04-2161-22 del 10/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Solicitud prioritaria de información estado actual de intervención en el área de sustracción de reserva forestal, en el frente San Francisco, Contrato 1111 de 2021. Interventoría da traslado de la solicitud de la Subdirección de Sostenibilidad del INVIAS, respecto a requerir la presentación de un informe detallado del estado actual de intervención del proyecto en el área de sustracción de la reserva forestal, incluyendo la información autorizada para el proyecto (componente sustracción) y las gestiones adelantadas o que se requieren adelantar ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para dar cumplimiento a la Resolución 2170 de 2008, así como a otros requerimientos solicitados por la autoridad ambiental.

Mediante comunicado Putumayo04-2167-22 del 10/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Respuesta comunicación CSF-338-106916 (04-1862-22) de 08/11/2022. Entrega de informe predial - vigencia octubre de 2022. Interventoría envía aprobación al informe entregado por el contratista.

Mediante comunicado Putumayo04-2172-22 del 11/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Revisión documentación hoja de vida profesional jurídico predial. Respuesta a comunicación CSF-335- 106829 (04-1855-22) de 04 de noviembre de 2022. Hoja de vida profesional técnico predial. Interventoría solicita al contratista CSF la certificación de la validez de la información entregada.

Mediante comunicado Putumayo04-2173-22 del 11/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Elementos Retirados de Puente No.6, dentro de actividades de reforzamiento k5+757. Interventoría indica que los elementos de acero estructural desmontados para ser reemplazados por elementos más rígidos dentro del proceso constructivo de refuerzo al puente No.6 K5+757, una vez culminada dicha actividad deben ser entregados mediante inventario al INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS coincidiendo en número a los elementos de reemplazo que van a ser reconocidos para pago. Cabe recordar que la instrucción antes descrita ya fue impartida en comités de obra y aceptada por el CONSORCIO SAN FRANCISCO.

Mediante comunicado Putumayo04-2174-22 del 11/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Respuesta a comunicado CSF-331-106781 (04-1842-22) con asunto: Entrega de informe mensual SST correspondiente al periodo mes de Octubre. Interventoría presenta observaciones al informe del asunto desde área SST.

Mediante comunicado Putumayo04-2175-22 del 11/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Solicitud documentación SST- Sector 1, San Francisco. Interventoría solicita el envío anticipado de documentación vigente del personal, equipos y/o maquinaria a implementar para el desarrollo de esta actividad de acuerdo a lo establecido en la resolución 4272 de 2021 “Requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo

en alturas" y resolución 0491 de 2020, "Requisitos mínimos para el desarrollo de trabajos en espacios confinados".

Mediante comunicado Putumayo04-2176-22 del 11/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Señalización de frentes de trabajo y disponibilidad para atender emergencias durante el fin de semana festivo. Se solicita al Consorcio San Francisco instalar la señalización preventiva que se requiera y estar atentos durante el próximo fin de semana festivo, en caso de presentarse cierres totales de vía en los tramos de vía mencionados, con el fin de atender las posibles emergencias en el menor tiempo posible y garantizar la seguridad vial.

Mediante comunicado Putumayo04-2177-22 del 12/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Seguridad vial Sector 1-San Francisco. Interventoría solicita al contratista tomar las medidas de seguridad vial respectivas dando cumplimiento a lo establecido en el anexo técnico.

Mediante comunicado Putumayo04-2178-22 del 12/11/2022 dirigido a Veeduria Ciudadana con Asunto: Entrega de informe de Interventoría N° 16. Interventoría adjunta el informe N°16 correspondiente al mes de Octubre 2022, del avance de las actividades ejecutadas en el Proyecto "Construcción Variante San Francisco Mocoa".

Mediante comunicado Putumayo04-2182-22 del 15/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Revisión Entrega Preliminar de Reingeniería Sector 2 K7+129 – K8+100 Tramo 2 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-343-107050 (04-1878-22). Interventoría presenta observaciones emitidas a los diseños presentados para la reingeniería del sector 2 K7+129 al K8+100 por parte de especialista en señalización y seguridad vial.

Mediante comunicado Putumayo04-2184-22 del 15/11/2022 dirigido a GGPT-INVIAS con Asunto: Acta de obra No.16 Contrato 1111 de 2021 Variante San Francisco - Mocoa. Se remite Acta Parcial de Obra No. 016 del Cto. 1111 de 2021, correspondiente al mes de Octubre de 2022, para su revisión y trámites pertinentes, con sus respectivos anexos, debidamente firmados por el Director Territorial Putumayo.

Mediante comunicado Putumayo04-2192-22 del 17/11/2022 dirigido a SS-INVIAS con Asunto: Respuesta su oficio SS 62746 con recibo interno 04-1841-22 del 03/11/2022 con asunto; Respuesta a Entrada No. 107908 con Fecha 5 de Octubre de 2022. Remisión del Informe Trimestral Ambiental de Interventoría N° 5 para el Contrato de obra No.1111 de 2021 en el periodo comprendido entre el 01 de julio al 30 de septiembre de 2022. En atención al oficio del asunto nos permitimos re enviar el Informe Trimestral Ambiental de Interventoría N° 5, en el cual se presentan las actividades ambientales desarrolladas para el Contrato de obra 1111 de 2021 en el periodo comprendido entre el 01 de julio al 30 de septiembre de 2022.

Mediante comunicado Putumayo04-2197-22 del 17/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Programación Actividades y Disponibilidad de equipos y personal – Diciembre 2022 - Enero 2023. Interventoría requiere el cronograma y plan de trabajo para el periodo de fin de año, con el fin de programar actividades de acompañamiento y atención de la seguridad vial en los tramos a cargo de Consorcio San francisco.

Mediante comunicado Putumayo04-2206-22 del 18/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Revisión Estudios y Diseños Tramo 1 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-131-102486 (04-1375-22) y CSF-181-103266 (04-14-88). Puente 6. Interventoría presenta observaciones emitidas a los Estudios y Diseños del puente 6 por parte del area de Estructuras. Es importante resaltar que mediante nuestra comunicación Putumayo04-1785-22 del pasado 13 de septiembre se emitieron observaciones a la documentación radicada con su escrito CSF-131-102486.

Mediante comunicado Putumayo04-2207-22 del 18/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Revisión Diseños Puente 9 Tramo 1 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-310-106622 (04-1797-22) Estructuras. Interventoría presenta observaciones emitidas a los diseños presentados para el puente 9 por parte del area de Estructuras.

Mediante comunicado Putumayo04-2208-22 del 18/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Revisión Entrega Preliminar de Reingeniería Sector 2 K7+129 – K8+100 Tramo 2 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-343-107050 (04-1878-22) Geométrico.

Interventoría presenta observaciones emitidas a los diseños presentados para la reingeniería del sector 2 K7+129 al K8+100 por nuestro especialista en Diseño Geométrico.

Mediante comunicado Putumayo04-2210-22 del 18/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Revisión Metodologías Reingeniería Tramo 2 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-298-105959 (04-1758-22). Estudios y diseños definitivos geología, geomorfología sitios de Ponteaderos, fuentes de materiales y túneles. Tramo 2. San Francisco. Interventoría informa que los documentos presentados se consideran como aprobados, luego de la revisión de nuestro Especialista en Geotecnia. Sin embargo, se recomienda al diseñador revisar las recomendaciones que ya habían sido enviadas y que no fueron atendidas, en relación al volumen de diseño de taludes y fundaciones, pues su atención no implica dificultad y mejora la comprensión del texto evita discrepancias en diseños posteriores.

Mediante comunicado Putumayo04-2211-22 del 18/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Traslado cronograma general estimado para actividades prediales Plan de Inversión Forzosa de no menos del 1% Frente Mocoa. Oficio SS364069 de 24 de junio de 2022. Interventoría se permite hacer traslado del cronograma entregado por el Contrato 964/2021 (Frente Mocoa) para Plan de Inversión Forzosa de no menos del 1%, mediante comunicación 312-168-20221102000372 (04-1838-22) de 01 de noviembre de 2022.

Mediante comunicado Putumayo04-2214-22 del 17/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Solicitud información complementaria comunicación CSF-351-107573 (04-1894-22) de 16/11/2022. Hoja de vida profesional técnico predial. Interventoría se permite solicitar el ajuste de la información enviada:

* En la certificación correspondiente a WSP no se ve relacionado el proyecto para el cual labora, como tampoco las funciones que desempeña que permitan verificar la experiencia, por tanto no se tomará en cuenta, se deberá ajustar la información del formato H.V INVIAS y no incluir esta certificación dentro de los soportes.
* La certificación de HMV incluida en el formato H.V INVIAS no se entregó, por tanto no debe incluirse.

* La hoja debe estar firmada por el profesional."

Mediante comunicado Putumayo04-2218-22 del 21/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Revisión Diseños empalme Tramo 1 y 2 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-184-103336 (04-1510-22). (Geotecnia). Interventoría presenta observaciones emitidas a los diseños del K6+700 al K7+103, por parte de nuestro Especialista en Geotecnia.

Mediante comunicado Putumayo04-2221-22 del 22/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Respuesta a su oficio CSF-352-107624 (04-1898) asunto cesión de licencia ambiental, respuesta al comunicado Putumayo04-2126-22 (Contrato de cesión de licencia ambiental contrato 1111 de 2021 y alcance a nuestra comunicación Putumayo04-1924-22 (Respuesta a su oficio CSF-263-105272 con recibo interno 04-1666-22 del 29/09/2022 con asunto; CESIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL, Contrato 1111 de 2021, Módulo 1 Frente San Francisco) del 30/09/2022). Interventoría exhorta al cumplimiento de sus obligaciones contractuales particularmente en lo que refiere a la celebración del documento de cesión parcial de los derechos y obligaciones contenidos en la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 2170 del 05 de diciembre de 2008, para el proyecto vial “variante Mocoa –San Francisco”.

Mediante comunicado Putumayo04-2222-22 del 22/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Respuesta a la entrada 04-1728-22 del comunicado CSF-282-105681 y a la entrada 04-1875-22 del comunicado CSF-341-107001-Propuesta para la implementación del Plan Manejo Arqueológico. Interventoría presenta observaciones frente a las propuestas para la implementación del Plan de manejo arqueológico para el tramo 2 del proyecto Variante San Francisco – Mocoa.

Mediante comunicado Putumayo04-2225-22 del 22/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Respuesta a su oficio CSF-251-105016 (04-1646-22) y entrega de documentos cronograma estudios ambientales, metodología para la reingeniería Tramo 2. Interventoría presenta observaciones frente a el cronograma presentado como anexo de la metodología para la reingeniería por parte del CSF. Adicionalmente, se recuerda que

no se deben adelantar actividades de obra sin que se surta previamente ante la Autoridad Ambiental (ANLA y MADS) los trámites correspondientes (cambio menor informado, cambio menor consultado, modificación de licencia y demás).

Mediante comunicado Putumayo04-2227-22 del 21/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Criterios de análisis para la selección de la alternativa para los sitios críticos de los Puentes San Francisco, San Pedro y el Box culvert Mallama. Interventoría presenta el concepto del componente estructural respecto a la evaluación de las alternativas de cada sitio:

• Se solicita realizar un análisis de alternativas técnico y económico con el fin de seleccionar la configuración óptima y económica para la solución de cada sitio crítico.

• El Contratista debe suministrar la información de soporte para el cálculo de cantidades, diseños preliminares, tiempos de ejecución y toda la información utilizada en el análisis de alternativas.

Mediante comunicado Putumayo04-2228-22 del 22/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Remisión del Expediente ATV-00158 Permiso de levantamiento parcial de veda de especies de flora silvestre para el proyecto Construcción “Variante Mocoa - San Francisco”. Se remite copia del Expediente ATV-00158 correspondiente al permiso de levantamiento parcial de veda de especies de flora silvestre para el proyecto Construcción “Variante Mocoa - San Francisco”, trasladado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, mediante Auto 6252 del 4 de agosto de 2022. Lo anterior, con el fin de solicitar se realice la revisión de la información y se ejecuten las actividades pertinentes para el cumplimiento de las obligaciones derivadas de dicho permiso, las cuales deben ser simultaneas a la ejecución de las obras y dentro del plazo contractual del Contrato 964 de 2021.

Mediante comunicado Putumayo04-2229-22 del 22/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Avance compensaciones ambientales establecidas en la Resolución 2170 de 2008. Interventoría se permite solicitar cronograma detallado de inicio de las compensaciones ambientales pendientes por los permisos ambientales otorgados en la

Resolución 2170 de 2008, de igual manera se solicita un cuadro comparativo del estado actual de las compensaciones ejecutadas en el convenio 682 de 2010 y estado de las medidas de compensación pendientes por ejecutar, finalmente se debe remitir el Plan de Inversión Ambiental N° 3 en el cual se incluyan las medidas de compensación objeto de reconocimiento de pago de acuerdo a lo establecido en el apéndice D Gestión Ambiental, se otorga un plazo de tres (3) días hábiles al recibo de la presente para la entrega de la información solicitada.

Mediante comunicado Putumayo04-2230-22 del 22/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Revisión Diseños Puente 9 Tramo 1 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-310-106622 (04-1797-22) Geotecnia. Interventoría presenta observaciones emitidas a los diseños presentados para el puente 9, por parte de nuestro Especialista en Geotecnia.

Mediante comunicado Putumayo04-2232-22 del 23/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Respuesta su comunicado CSF-278-105677 (04-1724-22), Replanteo en campo y elementos para culminar reforzamiento puente No.6 K5+757. Interventoría responde punto a punto inquietudes presentadas por el contratista frente a la ejecución de trabajos en Puente 6.

Mediante comunicado Putumayo04-2233-22 del 22/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Respuesta comunicación CSF-361-107975 (04-1908-22) de 18/11/2022. Solicitud de documento de notificación y recibo de saneamiento automático. Interventoría se permite comunicar que el documento de Notificación de la intención del saneamiento, necesario para seguir con las gestiones prediales faltantes para el cierre del expediente 019 SP I, pasivo del Contrato 407/2010, se encuentra en gestión por parte del área jurídica predial para el contrato de la Subdirección de Sostenibilidad del INVIAS. Este documento se trasladará al contratista una vez sea allegado a la Interventoría.

Mediante comunicado Putumayo04-2234-22 del 22/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Revisión hoja de vida - Ingeniero Residente. Respuesta a comunicación CSF-364-108070 (04-1923-22M1 de 22 de Noviembre de 2022). Interventoría emite

CONCEPTO DE APROBACIÓN de la Hoja de vida del ingeniero JORGE IVAN COTES CASTILLA, para ocupar el cargo de Ingeniero Residente de Vías.

Mediante comunicado Putumayo04-2235-22 del 22/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Traslado Visto de no objeción INVIAS Lonja y peritos valuadores. Se traslada el visto de no objeción a la Lonja y peritos valuadores aprobados, emitido por la Subdirección de Sostenibilidad de INVIAS mediante oficio SS 67488 de 01 de noviembre de 2022. Lo anterior para que el contratista inicie las gestiones de contratación y vinculación correspondientes.

Mediante comunicado Putumayo04-2236-22 del 22/11/2022 dirigido a SS-INVIAS con Asunto: Respuesta su oficio SS67132 con recibo interno 04-1866-22 de 08/11/2022 con asunto; Respuesta a Entrada No. 114326 con Fecha 21 de octubre de 2022. Respuesta su oficio SS55175. Observaciones relacionadas al Informe Trimestral 3 del contrato 1111 de 2021. En respuesta al oficio del asunto, Interventoría se permite atender lo solicitado por la entidad.

Mediante comunicado Putumayo04-2238-22 del 23/11/2022 dirigido a GGPT-INVIAS con Asunto: Informe mensual de Interventoría No. 16 octubre de 2022 Variante San Francisco - Mocoa. Se remite Informe mensual de Interventoría No.16 correspondiente al periodo 01 al 31 de Octubre de 2022, para su revisión y trámites pertinentes, con sus respectivos anexos, debidamente firmados por el Director Territorial Putumayo.

Mediante comunicado Putumayo04-2242-22 del 23/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Respuesta comunicación CSF-349-107566 (04-1892-22) de 16/11/2022. Materialización de la zona afectada en el predio 039A SB D de Floriberto Males. Luego de recibir la comunicación CSF 349-107566 (04-1892-22) de 16/11/2022, mediante la cual ustedes hacen entrega de la materialización del área incluida en el plano de localización realizado por el consorcio vial del sur en mayo del 2017, la Interventoría solicita información si el área materializada incluye la totalidad de la intervención realizada, según lo evidenciado en campo y lo requerido por el ANLA.

Mediante comunicado Putumayo04-2246-22 del 23/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Solicitud entrega información según lista chequeo ANLA adquisición predial requerimiento 1%.Interventoría se permite hacer traslado de la lista de chequeo de los requerimientos solicitados por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, para surtir el trámite de adquisición de predios y/o mejoras en zonas de páramo, bosques de niebla y áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos, estrellas fluviales y rondas hídricas, para dar cumplimiento a la obligación de la inversión forzosa de no menos del 1%. La anterior información contiene la documentación necesaria para que la Autoridad Ambiental haga revisión y aprobación a los predios a incluir dentro de la obligación de la inversión forzosa de no menos del 1%. Se adjunta el documento mencionado (Auto 1334 de 14 de abril de 2016).

Mediante comunicado Putumayo04-2247-22 del 23/11/2022 dirigido a SS-INVIAS con Asunto: Respuesta a la entrada 04-1933-22 del comunicado SS 62658 -Ajustes informe trimestral 5 Componente social. Se hace enterga de los ajustes requeridos:

- Balance a la gestión social Variante y PAGA Mallama con los ajustes en la trazabilidad de la gestión referente al PIS V1.
- Pre-acta sociales de Variante y PAGA Mallama
- Matriz social con las respectivas firmas.

La información remitida en el informe trimestral 5 y en los respectivos ajustes de los anteriores soportes, ha sido revisada y aprobada por parte de la interventoría.

Mediante comunicado Putumayo04-2249-22 del 24/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Solicitud entrega cronograma gestión predial actualizado. Requerimiento de inversión forzosa de no menos del 1%. Interventoría solicita la entrega del cronograma actual de la gestión predial requerida para la inversión forzosa del 1% . No se ha recibido respuesta por parte del contratista.

Mediante comunicado Putumayo04-2250-22 del 24/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Respuesta a comunicado CSF-321-106699 (04-1834-22) con asunto: Respuesta a su Comunicado Putumayo04-1963-22. Una vez revisado el informe correspondiente al mes de Septiembre y anexos del comunicado CSF-272-105468, esta Interventoría emite

concepto de APROBACIÓN considerando que las observaciones solicitadas mediante comunicado Putumayo04-1963-22 fueron atendidas por parte del Contratista mediante oficio CSF-321-106699.

Mediante comunicado Putumayo04-2253-22 del 24/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Primer Apremio Solicitud entrega ajustes hoja de vida presentada para el cargo de profesional técnico predial. Interventoría envía el primer apremio por no entrega de la documentación complementaria para aprobación hv del profesional técnico predial.

Mediante comunicado Putumayo04-2254-22 del 24/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Resultados de los ensayos de densidades PR52+020 al PR52+480 carril derecho de la vía 1002 – Mallama, Nariño. Se solicita al Contratista presentar acción de mejora frente a resultados obtenidos en densidades de campo que no cumplen especificación en el tramo indicado.

Mediante comunicado Putumayo04-2255-22 del 25/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Solicitud de reporte mensual del cumplimiento del Plan de Contingencias. Se solicita que a través de los informes mensuales de la gestión ambiental, se reporte el cumplimiento del numeral 2.37 del Artículo Décimo Primero de la Resolución 2170 de 2008, el cual establece la obligación de “Adoptar durante el desarrollo del Proyecto el Plan de Contingencias presentado en el Estudio de Impacto Ambiental”. De igual manera, se solicita que la información reportada mensualmente se incluya en el respectivo Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA.

Mediante comunicado Putumayo04-2256-22 del 25/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Actualización diseños Puente 6 y Puente 9 Tramo 1 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-365-108079 (04-1931-22). Interventoría presenta observaciones por nuestro equipo de coordinación de estudios y diseños de las áreas de Geotecnia y Estructuras para los puentes del asunto.

Mediante comunicado Putumayo04-2258-22 del 25/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Informe de actas de cierre del sector de Mallama. Teniendo en cuenta que en

diferentes comités se ha informado a la interventoría que se están realizando actividades relacionados con el cierre de actas de vecindad del sector de Mallama, se solicita se entregue un informe de los tramos que hasta la fecha se han realizado las actas de vecindad de cierre, tanto de los tramos intervenidos por el CM Putumayo y Consorcio San Francisco, donde se evidencie los resultados obtenidos en estas actividades. También se recuerda que de las actas de vecindad levantadas por el consorcio san francisco hasta la fecha por parte de interventoría no han sido aprobadas, y únicamente se han revisado 200 actas entregadas en el comunicado CSF 143-102572, las cuales tuvieron su respectiva observación mediante comunicado Putumayo04-1683-22; los cuales no han sido entregados para su respectiva revisión y evidenciar si fueran subsanadas las observaciones. Se reitera que se debe entregar los respectivos soportes y tener en cuenta los requerimientos realizados por la interventoría.

Mediante comunicado Putumayo04-2259-22 del 25/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Respuesta a la entrada 04-1821-22 del comunicado CSF-323-106705- y a la entrada 04-1893-22 del comunicado CSF-350-107569- Proceso de consulta previa. Revisada la información relacionada en los comunicados y teniendo en cuenta que se dio cumplimiento a la directriz realizada por la SS y la interventoría, es importante que, de los resultados obtenidos y con lo manifestado por la comunidad para el mes de enero 2023, antes del relacionamiento con las nueva vigencia del gobernador, se entregue a la interventoría el plan de acción con respecto a actualización de cronograma de ruta metodológica, presentación de proyecto dado que se dé inicio a la apertura con la DANCP Ministerio del Interior, y revisar en los estudios y diseños, si se presenta alguna modificación con lo contemplado en la Resolución 05022 del 2016 “mediante la cual se declara de utilidad pública y de interés social la ejecución del proyecto y la franja de terreno requerida para la construcción Variante San Francisco”.

Mediante comunicado Putumayo04-2260-22 del 25/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Solicitud de adjudicación de baldíos ante la Agencia Nacional de Tierras – ANT para la franja requerida para el Contrato. Resolución 5022 de 27 de julio de 2016. Interventoría comunica sobre la necesidad de solicitud de adjudicación de baldíos para la

franja de terreno del proyecto, mencionada en la Resolución 5022 de 2016, no solicitada por INVIAS.

Mediante comunicado Putumayo04-2261-22 del 26/11/2022 dirigido a Veeduría Ciudadana con Asunto: Respuesta a la entrada 04- 1918-22 – del 21 de Noviembre del 2022. Información relacionada con personal vinculado y proveedores locales. Se da respuesta a solicitud con respecto al tema de relación de personal y proveedores locales por parte del Consorcio Reactivación Putumayo para el Contrato Interventoría Construcción Variante San Francisco-Mocoa, contrato 977.

Mediante comunicado Putumayo04-2265-22 del 28/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Aprobación hoja de vida profesional técnico predial Contrato 1111 de 2021. Respuesta a comunicación CSF-370-108226 (04-1941-22 de 25 de noviembre de 2022). Interventoría emite aprobación al profesional presentado por el contratista para el cargo de profesional técnico predial.

Mediante comunicado Putumayo04-2266-22 del 29/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Plazo máximo de entrega de los ajustes de los ICAS N° 15 a 19. Teniendo en cuenta las mesas de trabajo realizadas en conjunto con el contratista los días 16 y 24 de noviembre de 2022, donde se han trabajado ajustes en la estructura del Informe ICA de acuerdo al APÉNDICE 1 del Manual de Seguimiento de proyectos licenciados, la presentación de los cronogramas, estructura y modelo de presentación del Informe en formato Word, la información registrada en los Formatos ICA 1 a, 2a, 3a, 4a, y 5, y revisión de anexos, en cumplimiento a lo establecido en el Apéndice D Gestión ambiental. De acuerdo con lo anterior, y en cumplimiento al compromiso adquirido con el contratista, esta interventoría se permite otorgar plazo máximo de entrega el día 30 de Noviembre de 2022, teniendo en cuenta que la revisión y los ajustes realizados en las mesas de trabajo se logró obtener un documento con suficiente calidad para que estos sean remitidos a la Autoridad Ambiental (ANLA).

Mediante comunicado Putumayo04-2269-22 del 30/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Vía Provisional (Pasos temporales) del K7+100 al K8+100. Teniendo en cuenta la

necesidad de garantizar la seguridad de los operarios y personal del proyecto solicitamos se nos allegue el trazado de la vía provisional (pasos temporales) localizados entre el K7+100 al K8+100, la cual debe estar localizada dentro del corredor de la licencia ambiental 2170 de 2008. O debe estar considerada dentro de las áreas autorizadas para uso de vías provisionales. En este sentido, hemos detectado que el paso del Puente No.9 y No.9A tiene llenos considerables y posiblemente innecesarios “entre más altos, pueden comprometer más el ancho de franja licenciada”. Es importante recordar que previo a continuar con la rocería y tala de la franja licenciada demarcada previamente por el contrato No.1111 de 2021, ésta debe ser revisada por el área ambiental del contratista y así evitar intervenciones por fuera del corredor licenciado. Y así evitar la apertura de procesos por parte de las autoridades ambientales y la entidad contratante. No se pagarán obras o intervenciones por fuera del corredor licenciado, que no hayan sido previamente legalizadas y aprobadas por la autoridad ambiental.

Mediante comunicado Putumayo04-2270-22 del 30/11/2022 dirigido a DT -INVIAS con Asunto: PRESENTACIÓN HOJA DE VIDA ING. LUIS ALEJANDRO CASTRO ERAZO PARA CARGO DE INGENIERO AUXILIAR DE INTERVENTORIA, FRENTE SAN FRANCISCO. Se presenta hv para ocupar el cargo de Ing. Auxiliar de Interventoría en el frente San Francisco, en cumplimiento del anexo técnico del contrato para aprobación pertinente.

Mediante comunicado Putumayo04-2271-22 del 30/11/2022 dirigido a SS -INVIAS con Asunto: Respuesta a la entrada 04-1936-22 del comunicado SS 70582-Ajustes Plan de inversión social V2. Dando alcance a los requerimientos del comunicado, se permite entregar los ajustes requeridos en el Plan de inversión social V2 de Variante y Mallama para su revisión y las respectivas cotizaciones soportes.

Mediante comunicado Putumayo04-2272-22 del 30/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Actividades Constructivas Puente 9 y Puente 9A. La Interventoría, en ejercicio de sus funciones, se permite requerir al Contratista que previo al inicio de cualquier actividad de obra, evalué el instrumento ambiental a aplicar ante ANLA y la DBBSE, y tenga en cuenta los tiempos que se requieran para contar con las aprobaciones necesarias para el

cumplimiento de la normatividad ambiental. Al respecto, es preciso señalar que la Interventoría no asumirá las competencias de la autoridad ambiental para declarar el incumplimiento de una norma ambiental, ya que la Ley 1333 del 2009 estableció un procedimiento específico para tales efectos, introduciendo la presunción de culpa o dolo de la conducta, sin embargo, de la información anterior, se elaborará y presentará a la Entidad Contratante un informe técnico y ambiental al respecto, y de configurarse un incumplimiento en materia contractual, se iniciará el procedimiento sancionatorio correspondiente.

Mediante comunicado Putumayo04-2273-22 del 30/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Actividades constructivas Sector 2 Área de reserva Forestal. Teniendo en cuenta que se iniciaron las actividades constructivas en el Sector 2 área de reserva forestal (RFPCARM) esta interventoría se permite requerir que en término no mayor a cinco (5) días hábiles, presente un informe detallado, reiterando lo solicitado en nuestro comunicado Putumayo04-2161-22 del 10/11/2022, en donde se transmita el estado actual de intervención del proyecto en el área de sustracción de la reserva forestal (RFPCARM). Adicionalmente, se incluya la información con la cual se cuenta relacionada al proyecto (componente sustracción) y las gestiones adelantadas ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para dar cumplimiento a la resolución 2170 de 2008, así como a otros requerimientos solicitados por la autoridad ambiental.

Mediante comunicado Putumayo04-2274-22 del 30/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Incumplimiento a requerimiento de comunicado Putumayo04-2175-22 con asunto: Solicitud documentación SST- Sector 1, San Francisco. Mediante el presente se reitera al contratista el envío anticipado de documentación vigente del personal, equipos y/o maquinaria a implementar para el desarrollo de obras de construcción de puente 9, de acuerdo a lo establecido en la resolución 4272 de 2021 “Requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas” y resolución 0491 de 2020, “Requisitos mínimos para el desarrollo de trabajos en espacios confinados” Se recuerda al contratista que la ejecución de actividades de obra sin el debido cumplimiento de las normas de seguridad establecidas, no se avala por la Interventoría y son responsabilidad única del Consorcio San Francisco.

Mediante comunicado Putumayo04-2277-22 del 30/11/2022 dirigido al Contratista con Asunto: Primer apremio por incumplimiento entrega cronograma del estado actual actividades prediales con inversión de no menos del 1%. Mediante la presente, en ejercicio de nuestras obligaciones contractuales, la Interventoría hace envío del primer apremio por la no remisión del cronograma del estado actual actividades prediales inversión de no menos del 1%, solicitado mediante comunicación Putumayo04-2249-22 de 24/11/2022. Este cronograma es necesario para la entrega de lo solicitado por la Subdirección de Sostenibilidad del INVIAS, dando trazabilidad a las gestiones necesarias para dar respuesta al oficio SS364069 de 24 de junio de 2022 mediante el cual el Instituto remite el listado de predios Variante San Francisco - Mocoa, inversión de no menos del 1%. Como alternativa para la entrega de esta información, se puede entregar el informe ejecutivo del estado actual para esta gestión. Por lo manifestado anteriormente, esta Interventoría, solicita al Construcciones El Cóndor S.A. presentar en un plazo no mayor a tres (2) días calendario luego de recibida la presente comunicación, la información solicitada, tal como se ha requerido en comunicación anterior.

Mediante comunicado Putumayo04-2279-22 del 30/11/2022 dirigido a SS-INVIAS con Asunto: Respuesta su oficio SS 67134 con recibo interno 04-1867-22 de 08/11/2022 con asunto; Respuesta a Entrada No. 114355 con Fecha 21 de octubre de 2022. Respuesta su oficio SS 60920. Remisión PAGA Mallama –Ricaurte Versión 3, Contrato 1111 de 2021. Interventoría da atención a observaciones presentadas por la entidad.

REUNIONES Y/O RECORRIDOS:

El día 2 de Noviembre de 2022, se realizó comité de seguimiento a diseño geométrico con participación de especialistas en topografía, para determinar a grado de detalle los empalmes y localizaciones del K6+700 al K7+100 e inicio del sector 2 del K7+100 al K8+100.

El día 03 de noviembre de 2022, se realiza recorrido desde el K0+600 hasta K7+200 para realizar seguimiento a la implementación de las medidas de manejo ambiental en los frentes de obra en el Puente 6 y Puente 9, se evidencio el manejo de residuos sólidos a

través de la instalación de puntos ecológicos, el manejo de residuos líquidos a través de USP, el manejo de cruce de fuente hídrica en el paso temporal en Puente 9.

El día 03 de noviembre 2022, se realiza reunión de socialización de la propuestas para la implementación del Plan de manejo de arqueológica, por parte de interventoría se puntualiza en algunos ítems para que sean revisados y ajustados como son transporte, materiales y dedicación de los profesionales del área SIG, compromiso contratista revisara y ajustara las propuesta para presentar nuevamente a la interventoría, y así generar una contrapropuesta por parte de la interventoría que se enmarque en lo estipulado en el apéndice E.

El día 04 de Noviembre se realizó recorrido en Sector Mallama en compañía de Inspector SST de Consorcio San Francisco, se realizó seguimiento a condiciones de seguridad en las diferentes áreas de trabajo, se solicita al contratista contar con los elementos para atención a emergencias completos en obra y de esta manera estar preparados en caso de presentarse una emergencia. De igual manera se recomienda la instalación de puntos ecológicos en los frentes de obra y brindar charlas del uso adecuado de los mismos.

El día 08 de noviembre de 2022, se realizó comité de seguimiento a topografía y diseño geométrico con participación de consultores para determinar a grado de detalle los empalmes y localizaciones del K6+700 al K7+100 e inicio del sector 2 del K7+100 al K8+100. Se realiza reunión con el fin de que el contratista socialice la propuesta del proceso de implementación del Plan de Manejo arqueológico.

El día 09 de noviembre de 2022, se realiza recorrido programado con estudiantes del programa de Ing. Civil del Instituto Tecnológico del Putumayo, en desarrollo del programa denominado del Aula a la Obra, en compañía de personal de obra e interventoría.

El día 09 de noviembre de 2022, se realiza acercamiento con la comunidad del cabildo Inga-Kametsa, a fin de tratar temas sobre la ruta metodológica a implementar para abordar la consulta previa con la comunidad indígena del área de influencia del proyecto.

El día 09 de noviembre de 2022, se realizó comité de seguimiento al proyecto con la participación de Gestor y Supervisor Invias.

El día 10 de noviembre de 2022 se realiza recorrido desde el K0+600 hasta K7+200 para realizar seguimiento a la implementación de las medidas de manejo ambiental en los frentes de obra en el Puente 6 y Puente 9, se evidencio el manejo de residuos sólidos a través de la instalación de puntos ecológicos, el manejo de residuos líquidos a través de USP, el manejo de cruce de fuente hídrica en el paso temporal en Puente 9.

El día 10 de noviembre de 2022 se realiza acompañamiento a la reunión con Veeduría y CORPOAMAZONIA donde se socializo el proceso de liquidación del PMASIS.

El día 09 de Noviembre 2022, dando cumplimiento a los compromisos adquirido con el comité bimensual de veeduría ciudadana, se realiza la reunión de avance y estado actual del PMASIS realizado por parte de Corpoamazonia, se da a conocer los resultados obtenidos con los programas implementados en el marco de este convenio.

El día 10 de Noviembre 2022, se realiza la reunión de avances de actividades ejecutadas de acuerdo con los lineamientos del PMA y del PAGA Mallama a la Subdirección de sostenibilidad, se tiene buenas apreciaciones con los resultados de las actividades obtenidos en cada una de las fichas expuestas.

El día 16 de Noviembre de 2022, re realiza comité virtual de seguimiento No. 45, con asistencia de personal de obra, interventoría e Invias.

Desde el área SST se continúa realizando recorridos en los frentes de obra con el fin de identificar peligros que puedan generar accidentes y/o enfermedades laborales.

El día 11 de noviembre de 2022, se realizó mesa de trabajo con participación de especialistas de Contratista e Interventoría donde se trató el tema de Geología y Geotecnia para el Primer kilómetro del sector 2.

El día 15 de noviembre de 2022, se realizó mesa de trabajo con participación de especialistas de Contratista e Interventoría donde se trató el tema de Estructuras para el Primer kilómetro del sector 2.

El día 15 de noviembre de 2022, se realizó mesa de trabajo con participación de especialistas de Contratista e Interventoría donde se trató el tema de Diseño Puente 9 Estructuras y geotécnica.

El día 17 de noviembre de 2022, se realiza reunión con el especialista ambiental del contratista para asumir compromisos de entrega de los pendientes y gestiones ambientales para la ejecución de las actividades de obra.

El día 18 de noviembre de 2022, se realiza reunión con los gestores de la SS-INVIAS donde se socializa el avance del estado de los permisos y pendientes ambientales durante el inicio de las actividades de obra.

El día 21 de noviembre de 2022, se realiza recorrido desde el K0+600 hasta K7+200 para realizar seguimiento a la implementación de las medidas de manejo ambiental en los frentes de obra en el Puente 6 y Puente 9, se evidencio el manejo de residuos sólidos a través de la instalación de puntos ecológicos, el manejo de residuos líquidos a través de USP, el manejo de cruce de fuente hídrica en el paso temporal en Puente 9.

El día 21 de Noviembre de 2022, personal de obra e interventoría (ing. residentes y topografía) realiza recorrido al sector del puente 9 para verificar la localización del mismo con el alineamiento original de DIN SEDIC, a fin de definir acciones para dar inicio a las actividades de construcción de Puente 9.

El día 21 de Noviembre de 2022, se realiza visita al sector de las cruces en la Vereda el Diamante, atendiendo una solicitud de la comunidad, donde requiere materiales para la construcción de un muro de contención y su respectivo relleno estructural.

El dia 23 de Noviembre de 2022, re realiza comité virtual de seguimiento No. 46, con asistencia de personal de obra, interventoría e Invias.

Desde el Área SST, se continúa realizando recorridos en los frentes de obra con el fin de identificar peligros que puedan generar accidentes y/o enfermedades laborales.

El día 29 de noviembre de 2022, se realizó reunión con SS con el fin de verificar las alertas en el área social y los avances en temas de ICANH y consulta previa, dando a conocer los resultados obtenidos en cada una de las temáticas tratadas.

El día 29 de noviembre de 2022, se realiza reunión con el especialista ambiental del contratista para asumir compromisos de entrega de los cambios menores que requiere el primer kilómetro del tramo del K7+103 hasta K7+803.

El día 30 de noviembre de 2022, se realiza recorrido desde el K0+600 hasta K7+200 para realizar seguimiento a la implementación de las medidas de manejo ambiental en los frentes de obra en el Puente 6 y Puente 9, se evidencio el manejo de residuos sólidos a través de la instalación de puntos ecológicos, el manejo de residuos líquidos a través de USP, el manejo de cruce de fuente hídrica en el paso temporal en Puente 9, manejo de material vegetal, manejo de materiales estériles y demás obligaciones establecidas en la Resolución 2170 de 2008.

El día 30 de Noviembre de 2022, re realiza comité presencial de seguimiento No. 47, con asistencia de personal de obra, interventoría e Invias.

5.2.2. ÁREA SOCIAL

FICHA GS – 1 SISTEMA DE ATENCIÓN, INFORMACION Y CAPACITACIONA A LA COMUNIDAD.

En el seguimiento realizado por parte de la profesional social de Interventoría al contratista Consorcio San Francisco, se verifica que se da cumplimiento al objetivo de

Brindar información y atención oportuna a las comunidades del área de influencia directa, a través de la Oficina de Servicio de Atención al Usuario, los canales de información y divulgación se actualizaron dejando los siguientes correos:
profesional.social@consorciosanfrancisco.co y para recepción de hojas de vida hvsanfrancisco@unicainfraestructura.com.co, horario de atención lunes, Martes y Viernes de 8:00am a 12:00pm y Miércoles de 2:00pm a 5:00pm.

- **Atención Comunidad -PQR**

En la oficina de Servicio de Atención al Usuario para este periodo se ha recepcionado tres(3) PQR referente al tema de apoyo económico para actividades culturales y deportivas, información de vinculación de personal y proveedores por parte de la veeduría, y el ITP solicitante convenios para realizar pasantías.

En el consolidad de PQRs hasta la fecha se tiene recepcionadas y atendidas 32 PQR, las cuales se encuentran 3 1cerradas y 1 abierta para con respuesta de seguimiento al peticionario, relaciona con la solicitud por parte del cabildo para ayuda con maquinaria para el mejoramiento de las vías.

Sector de Mallama

Para el sector de Mallama se tiene instalado un punto satélite (buzón) Alcaldía Municipal, y un segundo buzón satélite en el PR54+250 MD a la altura de la vereda Coataquer. Para este periodo se registró una (1) PQR relacionada con: La instalación de señalización de tipo vertical y horizontal, que delimite el área escolar de la vereda en el Guabo. Así como también la solicitud de instalación de reductores de velocidad en el sector. Por parte del contratista se dio traslado de la solicitud ante la instancia competente, y una vez se obtenga una directriz al respecto de la solicitud, se informará al peticionario sobre la misma.

Para este periodo se encuentran (18) dieciocho PQR, (4) cuatro ABIERTAS tres correspondientes afectaciones de viviendas, y (1) señalética de la vereda el Guabo.

De acuerdo al comité del mes de octubre por parte de la SS con respecto al tema de afectación de viviendas los dos contratista revisen el tema y se dé una alternativa de solución con los propietarios para dar cierre oportuno a la solicitud.

En el tema de actas de vecindad se han levantado 1573; de las cuales 923 corresponden al tramo comprendido entre el PR38+700 al PR51+550 y entre el PR52+000 al PR59+800. Se reduce el número de actas de 1575 a 1573, ya que el Consorcio CM Putumayo levantó 2 actas de vecindad requeridas para una zona temporal de acopio, actas que también fueron levantadas por el Consorcio San Francisco, duplicando la información.

Hasta la fecha de corte de este informe se tiene 294 actas de vecindad de cierre, con firma de cierre a satisfacción.

- **Talleres con la comunidad**

Sector de Mallama.

Dando cumplimiento a las obligaciones del PAGA, por parte del profesional social se realiza el taller a la Institución Educativa el verde en tema de Seguridad Vial, se da cumplimiento a los 8 talleres estipulados en el PAGA. En este mes se realizó el taller en la escuela de Coataquer, se cuenta con la participación de 8 estudiantes y directivos.

FICHA GS – 2 GENERACIÓN DE FUENTES DE EMPLEO

Vinculación del Personal

De acuerdo con el PMA-Plan de Generación de Empleo, en el cual se enmarcan los procedimientos para la vinculación del personal, el contratista hasta la fecha tiene vinculado 99 personas en los sectores de Variante, descrito de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla N°1 Vinculación Personal Variante

	FUERA ÁREA INFLUENCIA	ÁREA DE INFLUENCIA	TOTAL
MOC	29	25	54
MONC		45	45
TOTAL	29	70	**99**

El contratista hasta la fecha tiene vinculado 54 personas en los sectores de Mallama, descrito de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla N°2 Vinculación Personal Mallama

	FUERA ÁREA INFLUENCIA	ÁREA DE INFLUENCIA	TOTAL
MOC	2	26	28
MONC		26	26
TOTAL		**54**	**54**

FICHA GS – 3 CAPACITACION AMBIENTAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL AL PERSONAL DE OBRA.

Inducción.

En este periodo se han realizado las inducciones al personal vinculado a proyecto en temas del área ambiental, SST y políticas de la empresa.

Capacitación

Para este periodo se ha realizado capacitación al personal de obra en tema: Manejo de residuos escombros, reciclables, basuras; Política de sostenibilidad, puericultura, capacitación y conformación de COPASST.

Sector Mallama.

Para este periodo se han realizado las siguientes capacitaciones al personal en temas de: Manejo de Fichas componente social, manejo ambiental y seguridad y señalización vial.

FICHA GS – 4 PARTICIPACIÓN CIUDADANA

En este periodo, se realiza las siguientes actividades:

El 09 de Noviembre 2022, dando cumplimiento a los compromisos adquirido con el comité bimensual de veeduría ciudadana, se realiza la reunión de avance y estado actual del PMASIS realizado por parte de corpoamazonia, se da a conocer los resultados obtenidos con los programas implementados en el marco de este convenio. Compromisos de esta reunión entregar la información socializadas a las veedurías ciudadanas por parte de CORPOAMAZONIA- el 15 de Noviembre 2022; entregar por parte de Corpoamazonia la información correspondiente al convenio, esta entrega está supeditada a la solicitud formal que la veeduría debe realizar por medio de correo electrónico.

FICHA GS – 6 PROSPECCION ARQUEOLOGICA.

En este periodo el contratista entrega la información correspondiente a la implementación del Plan de Manejo de Arqueología, por parte de interventoría se realiza la revisión y evaluación teniendo en cuenta lo estipulado en el apéndice E de la gestión social, con el fin de dar inicio a los tramites respectivos de acuerdo con lo estipulado por el ICANH.

OTRAS ACTIVIDADES:

- El 10 de Noviembre 2022, se realiza la reunión de avances de actividades ejecutadas de acuerdo con los lineamientos del PMA y del PAGA Mallama a la Subdirección de sostenibilidad, se tiene buenas apreciaciones con los resultados de las actividades obtenidos en cada una de las fichas expuestas.

- El 19 de Noviembre 2022, se realizó reunión con SS con el fin de verificar las alertas en el área social y los avances en temas de ICANH y consulta previa, dando a conocer los resultados obtenidos en cada una de las temáticas tratadas.

5.2.3. ÁREA AMBIENTAL

A continuación, se relacionan las actividades ambientales más relevantes desarrolladas durante el mes de Noviembre de 2022:

- **Estado de Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA.**

AJUSTE GDB ICAS N°3 A 5: Mediante comunicado Putumayo04-2195-22 del 17/11/2022 la interventoría remite matriz en la cual se presenta el estado actual de gestión de cada uno de los ICAS, los apremios realizados al contratista y los procesos administrativos sancionatorios por presunto incumplimiento.
Mediante oficio CSF-357-107971 del 18/11/2022 el contratista remite los ajustes de la GDB de los ICAS N° 3 a 5, hasta la fecha del presente informe dichos ajustes se encuentran en revisión por parte del área SIG de la interventoría.

AJUSTE ICAS N°10 A 19: Mediante comunicado Putumayo04-2195-22 del 17/11/2022 la interventoría remite matriz en la cual se presenta el estado actual de gestión de cada uno de los ICAS, los apremios realizados al contratista y los procesos administrativos sancionatorios por presunto incumplimiento.
Los días 16 y 24 de noviembre de 2022 se realiza mesa de trabajo con el contratista para realizar los ajustes en la estructura del Informe ICA de acuerdo al APÉNDICE 1 del Manual de Seguimiento de proyectos licenciados, la presentación de los cronogramas, estructura y modelo de presentación del Informe en formato Word, la información registrada en los Formatos ICA 1 a, 2a, 3a, 4a, y 5, y revisión de anexos

Mediante comunicado Putumayo04-2266-22 del 29/11/2022 dirigido al contratista otorga el Plazo máximo de entrega de los ajustes de los ICAS N° 15 a 19, teniendo en cuenta que se subsanaron los ajustes en mesas de trabajo los días 16 y 24 de noviembre de 2022 por este motivo la interventoría otorga como fecha máxima de radicación de los ajustes de los ICAS N° 15 a 19, para el día 30/11/2022.

ICA N° 21: Mediante comunicado Putumayo04-2120-22 del 4/11/2022 (Rad. INVIAS 120440), la Interventoría remite al Consorcio San Francisco la Verificación Preliminar del ICA No. 21 y se otorga hasta el 15 de noviembre de 2022 hacer la entrega de la GDB del ICA 21.

Posteriormente, mediante comunicado CSF-356-107967 del 19/11/2022 el Contratista hace entrega de la GDB atendiendo las observaciones de la verificación preliminar del ICA N°21. A la fecha, esta información se encuentra en revisión por parte de la Interventoría, con el fin de verificar su cumplimiento respecto a lo requerido en la lista de chequeo emitida por la ANLA.

A la fecha del presente informe dichos ajustes se encuentran en revisión por parte del área SIG de la interventoría.

- **Pagos realizados a la Autoridad Ambiental**

Durante el periodo de reporte no se han realizado pagos a la autoridad ambiental por el contrato 1111 de 2021, Modulo 1 Frente San Francisco.

- **Acta de radicación Ambiental y Social.**

En el informe mensual N° 18 periodo del mes de noviembre de 2022 el contratista remite el FORMATO DE RADICACIÓN Y ACTUALIZACIÓN AMBIENTAL DE PROYECTOS - MASPS-MN1-IN-1-FR-1 el cual hace parte integral de los anexos requeridos en el informe mensual.

- **Plan de trabajo ambiental del Contratista**

El plan de trabajo es un documento contractual que el contratista remite en el informe mensual N° 18 periodo del mes de noviembre de 2022, una vez revisado y aprobado por parte de la interventoría este será remitido a la entidad.

- **Informe mensual ambiental de los Contratistas**

Mediante CSF-324-106706 del 31/10/2022 el contratista remitió los informes mensuales ambientales del mes de octubre de 2022 de los frentes de obra San Francisco y Mallama – Ricaurte.

Mediante correo electrónico del 03/11/2022 la interventoría remite al contratista los ajustes de los informes mensuales ambientales del mes de octubre de 2022 de los frentes de obra San Francisco y Mallama – Ricaurte.

Mediante comunicado Putumayo04-2147-22 del 09/11/2022 la interventoría remite al contratista la aprobación de los informes mensuales ambientales del mes de octubre de 2022 de los frentes de obra San Francisco y Mallama – Ricaurte, teniendo en cuenta que el contratista atendió las observaciones realizadas por la interventoría y remitidas al contratista por correo electrónico del 03/11/2022.

- **Presupuesto de Inversión Ambiental**

Mediante oficio SS67344 la SS-INVIAS solicita ajustes al Plan de Inversión Ambiental versión 2 remitido por parte de la interventoría.

- **Diagnóstico ambiental**

En comités virtuales ambientales con los gestores de la SS-INVIAS se socializa el estado de los permisos ambientales y el estado de los trámites de los pendientes ambientales.

- **Cesión de la Licencia Ambiental**

Mediante comunicado Putumayo04-2096-22 (Rad. INVIAS 119217 del 2/11/2022) dirigido a la Dirección Territorial Putumayo INIVAS, la Interventoría solicitó se otorgue respuesta al comunicado Putumayo04-1886-22 (Rad. INVIAS 104214 del 27/09/2022), para conocer el estado del trámite del proceso sancionatorio en curso relacionado con la firma del acuerdo de cesión de la licencia ambiental para el contrato 1111 de 2021. En respuesta a

lo anterior, mediante comunicado DT-PUT 68185 del 03/11/2022, la Dirección Territorial Putumayo INIVAS manifestó que la mencionada solicitud de inicio de procedimiento administrativo sancionatorio sobre el contrato 1111 de 2021, fue remitida a la Gerencia de Grandes Proyectos y Túneles mediante memorando DT-PUT 78311 del 30/09/2022, a fin de que los formatos establecidos por la Entidad, sean firmados por el ordenador del gasto, y con posterioridad sean remitidos junto con sus anexos a la Subdirección de Gestión Contractual y Procedimientos Administrativos, para que desde allí se adelante lo de su competencia.
Posteriormente, mediante comunicado Putumayo04-2108-22 (Rad. INVIAS 119890 del 3/11/2022), la Interventoría remitió al Contratista los oficios SS 62741 y SS 67780 con el fin de dar claridad sobre las 2 salvedades presentadas por el Consorcio San Francisco, a la fecha en espera de que el Contratista envíe por escrito que se encuentra en la disponibilidad de firmar el acuerdo de cesión de la licencia ambiental.

Mediante comunicado Putumayo04-2126-22 del 05/11/2022 dirigido al contratista con asunto; Contrato de cesión de licencia ambiental contrato 1111 de 2021 y alcance a nuestra comunicación Putumayo04-1924-22 (Respuesta a su oficio CSF-263105272 con recibo interno 04-1666-22 del 29/09/2022 con asunto; CESIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL, Contrato 1111 de 2021, Módulo 1 Frente San Francisco) del 30/09/2022 La Interventoría manifiesta; Teniendo en cuenta la reunión sostenida con el contratista el día 04/11/2022 en horas de la mañana en las oficinas de la interventoría y dando alcance a nuestra comunicación del asunto, mediante la presente esta interventoría se permite remitir el oficio SS- 62741 con fecha del 12/09/2022 donde la entidad especifica claramente.
Hasta la fecha del presente informe el contratista no ha cumplido con su obligación contractual como lo establece el apéndice D gestión ambiental en cuanto a la firma del contrato de cesión de licencia ambiental.

- **Seguimiento al PMA**

Durante este periodo se continua con los trabajos de reforzamiento de la estructura metálica de Puente 6, y se inician la actividades de excavación de los apoyos 1 y 2 de

Puente 9, construcción del paso temporal del Puente 9 A, se realiza el seguimiento a la instalación de los puntos ecológicos y cabinas sanitarias portátil para el manejo de aguas residuales, punto de captación de la quebrada, implementación de la acciones a desarrollar establecidas en los Programas y Fichas del Plan de Manejo Ambiental aprobado mediante Resolución 2170 de 2008 y su modificatoria Resolución 0135 de 2013.

- **Seguimiento actividades PAGA Mallama – Ricaurte.**

Se continúa con el seguimiento de las actividades del frente Mallama – Ricaurte, se verifica la implementación de las medidas ambientales establecidas en las fichas del PAGA V3.
Se continua con el seguimiento de las actividades del frente Mallama - Ricaurte, se verifica el cumplimiento de la fichas del PAGA V3, por parte del contratista se adelantan las gestiones ante la alcaldía Municipal de Mallama para la donación del material de fresado y se realiza el seguimiento en CORPONARIÑO para conocer el estado de trámite de la obtención del acto administrativo para la concesión de aguas en el Rio Guabo.

- **En este periodo se realizaron las siguientes reuniones y recorridos:**

El día 03 de noviembre de 2022 se realiza recorrido desde el K0+600 hasta K7+200 para realizar seguimiento a la implementación de las medidas de manejo ambiental en los frentes de obra en el Puente 6 y Puente 9, se evidencio el manejo de residuos sólidos a través de la instalación de puntos ecológicos, el manejo de residuos líquidos a través de USP, el manejo de cruce de fuente hídrica en el paso temporal en Puente 9.
El día 10 de noviembre de 2022 se realiza recorrido desde el K0+600 hasta K7+200 para realizar seguimiento a la implementación de las medidas de manejo ambiental en los frentes de obra en el Puente 6 y Puente 9, se evidencio el manejo de residuos sólidos a través de la instalación de puntos ecológicos, el manejo de residuos líquidos a través de USP, el manejo de cruce de fuente hídrica en el paso temporal en Puente 9.
El día 10 de noviembre de 2022 se realiza acompañamiento a la reunión con Veeduría y CORPOAMAZONIA donde se socializo el proceso de liquidación del PMASIS.

El día 21 de noviembre de 2022 se realiza recorrido desde el K0+600 hasta K7+200 para realizar seguimiento a la implementación de las medidas de manejo ambiental en los frentes de obra en el Puente 6 y Puente 9, se evidencio el manejo de residuos sólidos a través de la instalación de puntos ecológicos, el manejo de residuos líquidos a través de USP, el manejo de cruce de fuente hídrica en el paso temporal en Puente 9.
El día 17/11/2022 se realiza reunión con el especialista ambiental del contratista para asumir compromisos de entrega de los pendientes y gestiones ambientales para la ejecución de las actividades de obra.
El día 18 de noviembre de 2022 se realiza reunión con los gestores de la SS-INVIAS donde se socializa el avance del estado de los permisos y pendientes ambientales durante el inicio de las actividades de obra.

El día 30 de noviembre de 2022 se realiza recorrido desde el K0+600 hasta K7+200 para realizar seguimiento a la implementación de las medidas de manejo ambiental en los frentes de obra en el Puente 6 y Puente 9, se evidencio el manejo de residuos sólidos a través de la instalación de puntos ecológicos, el manejo de residuos líquidos a través de USP, el manejo de cruce de fuente hídrica en el paso temporal en Puente 9, manejo de material vegetal, manejo de materiales estériles y demás obligaciones establecidas en la Resolución 2170 de 2008.

El día 29/11/2022 se realiza reunión con el especialista ambiental del contratista para asumir compromisos de entrega de los cambios menores que requiere el primer kilómetro del tramo del K7+103 hasta K7+803.

- **RECOMENDACIONES**

Se recomienda al Contratista prever y contar con todos los permisos ambientales necesarios para el desarrollo de las actividades constructivas en el primer Kilómetro en el Sector 2

Se recomienda al Contratista verificar que todas las obras a ejecutar se construyan con las especificaciones y ubicación del diseño geométrico de DIN SEDIC autorizado en la Resolución 2170 de 2008.

Se recomienda al Contratista que previo al inicio de las obras se informe de su ejecución al área ambiental de la Interventoría, con el fin de garantizar que la ejecución de estas actividades se desarrollen dentro del marco de la Licencia Ambiental Resolución 2170 de 2008.

Se recomienda al Contratista gestionar de manera oportuna el trámite de solicitud de cambio de titularidad de la Autorización Temporal otorgada por la Agencia Nacional de Minería, con el fin de disponer de la fuente de materiales para el proyecto.

Se recomienda al Contratista priorizar el cumplimiento de las obligaciones ambientales establecidas en la Licencia Ambiental otorgada mediante la Resolución 2170 de 2008, sus modificaciones, Autos de seguimiento y control derivados y PMA, con el propósito de evitar el inicio de posibles procesos sancionatorios por parte de las Autoridades Ambientales competentes.

Se recomienda al Contratista que a través de sus profesionales ambientales se lideren los procesos, trámites, obligaciones y entrega de los documentos ambientales requeridos para el cumplimiento de la gestión ambiental del proyecto. Se requiere por parte del contratista mayor presencia en coordinación con el área técnica en el frente de obra, para evitar manejos inadecuados en el proceso constructivo.

5.2.4. ÁREA SST

Consorcio Reactivación Putumayo comprometido y de acuerdo a las exigencias de ley establecidas por Decreto 1072 de 2015, realiza por medio del área SST actividades que promueven y estimulan en todo momento, medidas enfocadas a anticipar, reconocer, evaluar, tomar decisiones en conjunto e individual, trabajo en equipo, controlar riesgos

que puedan afectar la seguridad, integridad y la salud en el trabajo de todos sus contratistas y sub contratistas.

Con la elaboración del presente informe mensual comprendido entre el 01/11/2022 al 30/11/2022, se resume la gestión adelantada por el área SST de interventoría, en cumplimiento de lo previsto en el componente de Seguridad y Salud en el Trabajo, teniendo en cuenta los aspectos aplicables y establecidos en el SG-SST para el contrato dentro del desarrollo y seguimiento de las actividades que serán ejecutadas por CONSORCIO SAN FRANCISCO.

2. OBJETIVO GENERAL

Vigilar el cumplimiento de las medidas preventivas, mediante la observación directa de las instalaciones, puestos de trabajo, equipos y maquinaria para identificar los peligros existentes durante el desarrollo del trabajo, con el fin de garantizar la seguridad y la salud del personal que labora en el proyecto de obra: “CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA “VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030”. MÓDULO 1.”

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Realizar constantemente inspecciones y seguimientos durante la ejecución del proyecto con el fin de hacer reportes semanales del cumplimiento e incumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo.

Llevar un registro y control al contratista Consorcio San Francisco sobre el pago oportuno de la seguridad social y aportes legales del personal empleado en la ejecución de la obra, dentro de los períodos y plazos estipulados por la ley.

Realizar supervisión al cumplimiento del protocolo de bioseguridad de forma diaria para el proyecto de obra "CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 1."

3. ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL CONTRATISTA EN EL MES DE NOVIEMBRE.

3.1 REQUERIMIENTOS BASICOS LEGALES

3.1.1 Políticas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Para el mes de Noviembre CONSORCIO SAN FRANCISCO presenta modificación en las políticas del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo teniendo solicitud por parte de interventoría dado que para el informe correspondiente al mes de octubre el nombre de los formatos codificado de cada política no correspondía al contenido de cada documento.

Las políticas implementadas por el Consorcio San Francisco son las siguientes:

327-HSEQ-PT-01 Política del Sistema de Gestión Integrado HSEQ
327-HSEQ-PT-02 política de prevención de consumo de alcohol, tabaco y sustancias psicoactivas
327-HSEQ-PT-03 Política de seguridad vial y Movilidad Segura
327-HSEQ-PT-04 Política de cero tolerancia en HSEQ
327-HSEQ-PT-05 Política de derechos humanos y relación con las comunidades
327-HSEQ-PT-06 Política de entrega, reposición y uso de dotación y elementos de proyección individual (EPI).
327-HSEQ-PT-07 Política de Stop of Works.
327-HSEQ-PT-08 Política de Gestión del riesgo y atención a emergencias

327-HSEQ-PT-09 Política de prevención del acoso laboral
327-HSEQ-PT-10 Política de desconexión laboral

3.1.2 Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo – COPASST

El contratista menciona que el día 25 de noviembre realizo la elección de representantes del COPASST, pero no se anexa soportes de dicha actividad y tampoco se da a conocer quiénes son los representantes elegidos. Por lo tanto se emitirá oficio para subsanar esta observación.

3.1.3 Afiliaciones a Seguridad Social del personal.

Para el mes de Noviembre CONSORCIO SAN FRANCISCO presenta formato MEPI-MN1-IN-15-FR-6, con la información de todo el personal que laboro durante el periodo del presente informe, sin embargo faltan planillas de pago las cuales se solicitan mediante correo electrónico. Por otro lado por parte de interventoría se realizó verificación de las respectivas afiliaciones al Sistema General de Seguridad Social - SGSS (ARL, EPS, AFP Y CCF) del personal que ingresó durante el mes.

Consorcio San Francisco presenta a la Interventoría la certificación suscrita por el Representante Legal o Revisor Fiscal mediante el cual se encuentra al día a la fecha con sus obligaciones provenientes del Sistema de Salud, Riesgos Profesionales, Pensiones y Aportes a las Cajas de compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA).

3.2 MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO

3.2.1 Condiciones de salud

Para el mes de noviembre el contratista presenta soporte de exámenes médicos realizados al personal que ingresa dando cumplimiento a la obligación establecida por la resolución 2346 de 2007, artículo 18:" Diagnóstico de salud. Toda persona natural o jurídica que realice evaluaciones médicas ocupacionales de cualquier tipo, deberá

entregar al empleador un diagnóstico general de salud de la población trabajadora que valore, el cual se utilizará para el cumplimiento de las actividades de los subprogramas de medicina preventiva y del trabajo".

Para este periodo se realizaron los exámenes médicos ocupacionales al personal que se registra a continuación en la siguiente tabla.

Relación De Exámenes Médicos De Ingreso (EMO)

NOMBRE	TIPO DE EXAMEN	CONCEPTO
Velásquez Ramírez Julio Cesar	Ingreso	No Presenta Restricciones
Agreda Caicedo Eliana Katherine	Ingreso	No Presenta Restricciones
Insuasty Mera Eduar Albeiro	Ingreso	Restricción Labor En Altura
Yandar Cabrera Edgar Armando	Ingreso	No Presenta Restricciones
Solarte Otaya Ignacio Edwin	Ingreso	No Presenta Restricciones
Rosero Montalvo Henry Francisco	Ingreso	No Presenta Restricciones
González Hernández Jaiver	Ingreso	No Presenta Restricciones
Fuenmayor Salcedo Jesús Yovani	Ingreso	No Presenta Restricciones
Ortega Parra Edwin Yoan	Ingreso	No Presenta Restricciones
Burgos Villareal Freddy Arturo	Ingreso	No Presenta Restricciones
Paz Chávez Jhon Jairo	Ingreso	No Presenta Restricciones
Salcedo Díaz Oscar William Andrés	Ingreso	No Presenta Restricciones
Obando Fredy Alexander	Ingreso	No Presenta Restricciones
Caicedo Jamioy William Andrés	Ingreso	No Presenta Restricciones
Anacona Guaca Albeiro	Ingreso	No Presenta Restricciones
Joany Ocampo García	Ingreso	No Presenta Restricciones
De La Cruz Benítez Andrés Ricardo	Ingreso	No Presenta Restricciones
Gineth Quintero Ramírez	Ingreso	No Presenta Restricciones
Urbano Muñoz Jairo Andrés	Ingreso	No Presenta Restricciones
Jhon Jairo Enrique Andrade Mutumbajoy	Ingreso	No Presenta Restricciones
López Caguanzango Iván Darío	Ingreso	No Presenta Restricciones
Héctor Andrés Galarraga	Ingreso	No Presenta Restricciones

3.2.2 Programa de vigilancia epidemiológica

Mediante comunicado Putumayo04-1668-22, se solicitó al contratista el envío del SG-SST a la fecha no se ha remito respuesta por parte del contratista.

3.2.3 Pausas activas

Mediante seguimiento en campo se evidencia la realización de pausas activas durante el desarrollo de la jornada laboral, previo al inicio de labores y/o al finalizar jornada laboral se realizan 05 Minutos de calistenia con el fin de mejorar las condiciones de trabajo además de reducir el estrés y fatiga por las labores desempeñadas.

3.2.4 Capacitaciones del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

CONSORCIO SAN FRANCISCO presenta soporte con registro de asistencia a las capacitaciones realizadas durante el mes, por parte de interventoría se solicitó al contratista presentar un cronograma de capacitaciones con el fin de hacer seguimiento al cumplimiento del mismo así, como también se solicitó presentar plan de trabajo del área de seguridad y salud en el trabajo. A continuación se presentan las capacitaciones y charlas realizadas durante el mes de noviembre:

CAPACITACIONES Y CHARLAS DE SEGURIDAD NOVIEMBRE DE 2022

FECHA	TEMA	DURACIÓN	No ASISTENTES	FRENTE DE TRABAJO	NOMBRE RESIDENTES, ENCARGADO DE OBRA Y AUXILIAR SISO
01/11/2022	Uso de EPP Higiene Postural	13	43	Mallama	Alicia Cuestas
01/11/2022	Trabajo en Equipo Pausas Activas	5	9	Sanfrancisco	Alejandra Gómez
01/11/2022	Dejemos de Ser Promedio	5	35	Sanfrancisco	Érica Martínez
02/11/2022	Identificación de actos inseguros que no debemos cometer a la hora de instalar ángulos en espacios reducidos	10	5	Sanfrancisco	Alejandra Gómez
02/11/2022	Desarrollamos Nuestra Creatividad	10	36	Sanfrancisco	Érica Martínez
02/11/2022	Socialización ATS Control de Trafico	13	50	Mallama	Alicia Cuestas

FECHA	TEMA	DURACIÓN	No ASISTENTES	FRENTE DE TRABAJO	NOMBRE RESIDENTES, ENCARGADO DE OBRA Y AUXILIAR SISO
03/1172022	Importancia y funciones de Comité convivencia laboral	5	10	Sanfrancisco	Alejandra Gómez
03/11/2022	Seguridad Vial y Señalización	11	50	Mallama	Alicia Cuestas
03/11/2022	Cada persona nos puede enseñar algo	10	37	Sanfrancisco	Érica Martínez
04/11/2022	Brigada de Emergencia	10	54	Mallama	Alicia cuestas
04/11/2022	Responsabilidad del trabajador en la prevención y el mejoramiento de la salud propia	5	10	Sanfrancisco	Alejandra Gómez
04/11/2022	La importancia de seguir Aprendiendo	10	36	Sanfrancisco	Érica Martínez
05/11/2022	Riesgo Físico Ruido	10	54	Mallama	Alicia Cuestas
05/11/2022	PVE Psicosocial-Importancia y funciones del COCOLA	5	10	Sanfrancisco	Alejandra Gómez
05/11/2022	Ahorro y Uso eficiente de Energía	5	10	Sanfrancisco	Alejandra Gómez
05/11/2022	Factores Ergonómicos.	10	36	Sanfrancisco	Érica Gómez
07/11/2022	Prevención de Consumo de Alcohol y Sustancias psicoactivas	5	9	Sanfrancisco	Alejandra Gómez
08/11/2022	Riesgo Biológico Recursos Naturales	12	51	Mallama	Alicia Cuestas
08/11/2022	Ergonomía	10	34	Sanfrancisco	Érica Martínez
08/11/2022	Recomendaciones de Trabajo en Oficina dirigido a personal Administrativo	10	16	Consorcio Sanfrancisco	Yexon Navia Meneses
09/11/2022	Golpe de calor temperaturas	13	46	Mallama	Alicia Cuestas

FECHA	TEMA	DURACIÓN	No ASISTENTES	FRENTE DE TRABAJO	NOMBRE RESIDENTES, ENCARGADO DE OBRA Y AUXILIAR SISO
	extremas				
09/11/2022	Elevemos la calidad	10	25	Sanfrancisco	Érica Martínez
09/11/2022	Importancia reporte de condiciones de salud	5	10	Sanfrancisco	Alejandra Gómez
10/11/2022	Ambiente laboral	12	40	Mallama	Alicia cuestas
10/11/2022	Equipos de Protección Personal	10	25	Sanfrancisco	Érica Martínez
10/11/2022	Cuidado con nuestros oídos – Protección auditiva	5	9	Sanfrancisco	Alejandra Gómez
10/11/2022	Trabajo seguro en alturas- Reentrenamiento	15	480	Consorcio Sanfrancisco	José Félix Ramírez
11/11/2022	Accidente Laboral	10	51	Mallama	Alicia Cuestas
11/11/2022	Sigamos el instructivo de trabajo	10	24	Sanfrancisco	Érica Martínez
11/11/2022	Prevención para la conservación visual	5	9	Sanfrancisco	Alejandra Gómez
11/11/2022	Capacitación Trabajos en Espacios Confinados	15	960	Consorcio sanfrancisco	José Félix Ramírez
12/11/2022	Uso correcto de EPP	9	32	Mallama	Alicia Cuestas
12/11/2022	Miedo al fracaso	10	25	Sanfrancisco	Érica Martínez
12/11/2022	Prevención de accidentes derivados del riesgo de trabajo en caliente, uso de EPP	5	7	Consorcio Sanfrancisco	Alejandra Gómez
15/11/2022	Uso de EPP protectores auditivos	5	9	Consorcio Sanfrancisco	Alejandra Gómez

FECHA	TEMA	DURACIÓN	No ASISTENTES	FRENTE DE TRABAJO	NOMBRE RESIDENTES, ENCARGADO DE OBRA Y AUXILIAR SISO
15/11/2022	Te esperan en casa	10	36	Consorcio Sanfrancisco	Érica Martínez
15/11/2022	Orden y aseo en Los Puestos de Trabajo	10	14	Consorcio Sanfrancisco	Diego López
15/11/2022	Identificación de condiciones y actos Inseguros	12	44	Consorcio Sanfrancisco	Alicia Cuestas
16/11/2022	Importancia condiciones de salud /PVE Covid-19	5	10	Consorcio Sanfrancisco	Alejandra Gómez
16/11/2022	Pongamos Fin al iba, podía debía	10	26	Consorcio Sanfrancisco	Érica Martínez
16/11/2022	Demarcación y restricción de areas	10	48	Consorcio Sanfrancisco	Alicia Cuestas
17/11/2022	Asumamos la responsabilidad de nuestros errores	10	26	Consorcio Sanfrancisco	Érica Martínez
17/11/2022	Ahorro y uso eficiente de energía	5	9	Consorcio Sanfrancisco	Alejandra Gómez
17/11/2022	Manejo de Cargas	10	34	Consorcio Sanfrancisco	Yexon Navia-Diego López
17/11/2022	Importancia diligenciamiento de Pre operacional	14	50	Consorcio Sanfrancisco	Alicia Cuestas
18/11/2022	PVE – Ergonomía Visual	5	10	Consorcio Sanfrancisco	Alejandra Gómez
18/11/2022	La gratitud	10	26	Consorcio Sanfrancisco	Érica Martínez
18/11/2022	Uso adecuado de campamentos y vía de acceso a los puntos de Trabajo	37	10	Consorcio Sanfrancisco	Diego López
18/11/2022	Seguridad Vial y Uso correcto de EPP	10	54	Consorcio Sanfrancisco	Alicia Cuestas
19/11/2022	Guantes de Seguridad	5	10	Consorcio Sanfrancisco	Alejandra Gómez
19/11/2022	Puntos ciegos máquinas y Manipulación de	11	39	Consorcio Sanfrancisco	Alicia Cuestas

FECHA	TEMA	DURACIÓN	No ASISTENTES	FRENTE DE TRABAJO	NOMBRE RESIDENTES, ENCARGADO DE OBRA Y AUXILIAR SISO
	cargas				
19/11/2022	Cambiemos el pensamiento negativo.	10	26	Consorcio Sanfrancisco	Alejandra Gómez
21/11/2022	PVE Respiratorio-Exposición a sustancias Químicas	5	10	Consorcio Sanfrancisco	Alejandra Gómez
21/11/2022	Los riesgos de Realizar bromas en los puestos de trabajo	5	34	Consorcio Sanfrancisco	Érica Gómez
22/11/2022	Trabajo seguro en alturas-Cuidado de Herramientas orden y aseo	5	10	Consorcio Sanfrancisco	Alejandra Gómez
22/11/2022	Importancia de delimitar el área de trabajo	10	34	Consorcio Sanfrancisco	Érica Gómez
22/11/2022	Importancia de la señalización Preventiva	18	10	Consorcio Sanfrancisco	Diego López
23/11/2022	Higiene Postural, manipulación de cargas, pausas activas, PVE Musculo esquelético	5	10	Consorcio Sanfrancisco	Alejandra Gómez
23/11/2022	El peligro inminente SST	10	34	Consorcio Sanfrancisco	Erica Gómez
23/11/2022	Accidentes Ocasionados Por exceso de Confianza	10	14	Consorcio Sanfrancisco	Diego López
24/11/2022	Manejo de Herramientas	5	18	Consorcio Sanfrancisco	Diego López
24/11/2022	PVE Visual –Uso adecuado de EPP	5	10	Consorcio Sanfrancisco	Alejandra Gómez
25/11/2022	Prevención de Lesiones de columna	10	34	Consorcio Sanfrancisco	Erica Gómez
25/11/2022	Cuidado de Los ojos	5	14	Consorcio Sanfrancisco	Diego López

FECHA	TEMA	DURACIÓN	No ASISTENTES	FRENTE DE TRABAJO	NOMBRE RESIDENTES, ENCARGADO DE OBRA Y AUXILIAR SISO
25/11/2022	PVE-Mecánico – Uso de herramientas manuales	5	10	Consorcio Sanfrancisco	Alejandra Gómez
25/11/2022	Beber y Conducir	10	34	Consorcio Sanfrancisco	Erica Gómez
26/11/2022	PVE-Estilos de vida saludables	5	10	Consorcio Sanfrancisco	Alejandra Gómez
26/11/2022	Manejo de desechos	10	33	Consorcio sanfrancisco	Erica Gómez
26/11/2022	Cuidado de Manos	10	14	Consorcio Sanfrancisco	Diego López

3.3 HIGIENE INDUSTRIAL

3.3.1 Elementos de Protección Personal (EPP)

Para el mes de Noviembre el contratista presenta soportes de entrega de elementos de protección personal así como también reposición de los mismos garantizando el cumplimiento al Decreto 1072 de 2015. Por parte de interventoría se solicita al contratista presentar las inspecciones respectivas de los elementos de protección personal.

3.3.2 Condiciones Sanitarias Básicas

Contratista continua con la implementación de puntos ecológicos en los frentes de obra, por parte de interventoría se solicitó la instalación de unidades sanitarias de acuerdo a lo establecido en la resolución 2400 de 1979 art. 17, donde debe implementar un (1) baño por cada 15 trabajadores, separados por sexo y dotados de todos los elementos indispensables para el servicio. De igual manera el contratista realizo la instalación de punto de hidratación en frente de obra san francisco atendiendo solicitud de interventoría.

3.4 SEGURIDAD INDUSTRIAL

3.4.1 Investigaciones de accidentes de trabajo y enfermedades laborales

Durante el mes de noviembre no se presentan accidentes laborales. De igual manera se presenta mensualmente los Índices y proporciones de accidentalidad, el Índice de Frecuencia de Accidentes de Trabajo, el Índice de Frecuencia de Accidentes de Trabajo con Incapacidad, el Índice de Severidad de Accidentes de Trabajo, el Índice de Lesiones Incapacitantes de Accidentes de Trabajo.

3.4.2 Estadísticas e indicadores de accidentalidad laboral

INDICE DE FRECUENCIA DE ACCIDENTE DE TRABAJO
Formula (No. De accidentes de trabajo que se presentaron en el mes/No. de trabajadores en el mes) *100
INDICE DE SEVERIDAD DE ACCIDENTE DE TRABAJO
Formula: (No. Días de incapacidad por accidente de trabajo en el mes + No. De días cargados en el mes/No. De trabajadores en el mes) *100
PROPORCION ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES
Formula (No. AT mortales en el año/total AT que se presentaron en el año) *100
PREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD LABORAL
Formula: (No. De casos nuevos y antiguos de enfermedad laboral en el periodo/Promedio de trabajadores en el periodo) *100.000
INCIDENCIA DE LA ENFERMEDAD LABORAL
Formula: (No. De casos nuevos de enfermedad laboral en el periodo/Promedio de trabajadores en el periodo) *100.000
AUSENTISMO POR CAUSA MEDICA
Formula: (No. De días de ausencia por incapacidad laboral o común en el mes/No. De días programados en el mes) *100.000

- Frecuencia de accidentalidad.

INDICE DE FRECUENCIA DE ACCIDENTE DE TRABAJO			
MES	N° DE AT	No. TRABAJADORES EN EL MES	IF
Agosto	1	102	0.98
Septiembre	0	129	0.00
Octubre	1	153	0.65
Noviembre	0	164	0.00
Formula (No. De accidentes de trabajo que se presentaron en el mes/No. de trabajadores en el mes) *100			

- Índice de severidad de accidente de trabajo.

INDICE DE SEVERIDAD DE ACCIDENTE DE TRABAJO				
MES	N° DÍAS POR INCAPAC.	DIAS CARGADOS	No. TRABADORES MES	IS
Agosto	30	0	102	29,4
Septiembre	0	0	129	0
Octubre	5	0	153	3,26
Noviembre	0	0	164	0
Formula: (No. Días de incapacidad por accidente de trabajo en el mes + No. De días cargados en el mes/No. De trabajadores en el mes) *100				

- Proporción de accidentes de trabajo mortales.

PROPORCION ACCIDENTES DE TRABAJO MORTALES			
Año	No. AT Mortales año	Total AT en el Año	PATM
2022	0	0	0
Formula (No. AT mortales en el año/total AT que se presentaron en el año) *100			

- Incidencia de la enfermedad laboral.

INCIDENCIA DE LA ENFERMEDAD LABORAL			
Año	No. De casos nuevos y antiguos de enfermedad laboral en el periodo	Promedio de trabajadores en el periodo	IEL
2022	0	164	N.A
Formula: (No. De casos nuevos de enfermedad laboral en el periodo/Promedio de trabajadores en el periodo) *100.000			

- Ausentismo por causa médica.

AUSENTISMO POR CAUSA MEDICA			
Mes	No. De días de ausencia por incapacidad laboral o común en el mes	No. De días programados en el mes	ACM
Septiembre	0	0	0%
Octubre	5	30	17%
Noviembre	0	0	0
Formula: (No. De días de ausencia por incapacidad laboral o común en el mes/No. De días programados en el mes) *100			

3.4.2 Inducción notificación a riesgos

El contratista durante el proceso de inducción informa a cada persona que ingresa los riesgos asociados a cada cargo de igual manera, se verifica esta información mediante presentación de soportes de asistencia a inducciones realizadas por parte de los profesionales del área. Para el mes de noviembre se presentan 22 inducciones lo cual corresponde al número de ingresos reportados.

3.4.3 Inspecciones programadas en el Plan de trabajo SST

Para el mes de Noviembre el contratita presenta soporte de inspecciones sin embargo se solicita remitir un cronograma de inspecciones con el fin de efectuará seguimiento de este proceso que hace parte del Sistema de Gestión De Seguridad Y Salud en el Trabajo.

3.4.4 Identificación de peligros, valoración del riesgo y control

Mediante comunicado Putumayo04-1668-22 se solicitó al contratista el envió del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo a la fecha aún no se ha recibido respuesta, sin embargo se realizado observaciones por parte de interventoría a las condiciones de seguridad de los diferentes frentes de obra con el fin de prevenir accidentes y/o enfermedades laborales.

3.5 SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN DE ÁREAS.

Para el mes de Noviembre se solicita al contratista continuar con la implementación de los dispositivos de canalización en las áreas intervenidas de acuerdo a lo establecido en el Manual de señalización vial, 2015. Consorcio San Francisco cuenta con señalización en los campamentos y frentes de obra la cual hace alusión al uso de elementos de protección personal, vías de evacuación, clase de extintores y su uso, y la precaución que se debe tener en determinadas áreas de la empresa.

3.6 MAQUINARIA Y EQUIPOS

El contratista presenta inspecciones de vehículos y maquinara, sin embargo no están completas las inspecciones realizadas así mismo presenta un inventario de vehículos y maquinaria pero no anexa documentación vigente como se solicitó por parte de interventoría.

4. PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD

Contratista continúa cumpliendo con las medidas de control establecidas en la Resolución 1238 de 2022 del ministerio de salud y protección social. Por medio de la cual

se dictan medidas para prevención, promoción y conservación de la salud con ocasión de infecciones respiratorias, incluidas las originadas por la COVID-19.

Desde el área SST se continua estableciendo diferentes canales de información y comunicación, para facilitar conocimiento sobre Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), la prevención y manejo de la pandemia del COVID-19 para que los trabajadores estén conscientes de las condiciones de salud y trabajo, que deberán ser asumidas con responsabilidad a través de comportamientos saludables en el entorno laboral.

5. PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO

El contratista implementa señalización temporal de obra sin embargo no ha remitido el plan de manejo de tránsito para su revisión y aprobación, el cual fue solicitado mediante comunicado Putumayo04-1668-22.

5.1 SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA Y PREVENTIVA EN OBRA

El contratista implementa señalización preventiva e informativa en los frentes de obra sin embargo no ha remitido el plan de manejo de tránsito para su revisión y aprobación.

5.2 SEÑALIZACIÓN REGLAMENTARIA

El contratista implementa señalización reglamentaria en los frentes de obra sin embargo no ha remitido el plan de manejo de tránsito para su revisión y aprobación.

5.3 PERSONAL PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PMT

El contratista cuenta con auxiliares de tránsito en los puntos de control de tráfico en frente Mallama, por parte de interventoría se recomienda mantener los radios de comunicación en buen estado con el fin de mantener el control del paso de vehículos en este sector y reducir el riego de que ocurran accidentes de tránsito.

A continuación se presenta una relación de la señalización temporal y demás dispositivos implementados en los frentes de obra:

SEÑALIZACION FRENTE MALLAMA

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	UBICACIÓN	IMAGEN
Entrada y salida de volquetas a 200 m.	UND.	1	PR49+100	
Entrada y salida de volquetas a 100 m.	UND.	1	PR50+800	
Delineadores tubulares reflectivos compuestos a 03 franjas de cinta peligro	UND.	4	PR52+200 Margen Izquierdo	
		2	PR53+00 Margen derecho	
		2	PR53+00 Margen Izquierdo	
Carril derecho cerrado	UND.	1	PR54+400 Margen derecho	
SPO-01 Trabajos en la vía	UND.	1	PR54+420 Margen derecho	

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	UBICACIÓN	IMAGEN
SR-30 Velocidad Máxima	UND.	1	PR54+440 Margen derecho	
SP0-02 Maquinaria en la vía.	UND.	1	PR54+460 Margen derecho	
SPO-03 Auxiliar de tránsito.	UND.	3	PR54+480 Margen derecho	
Barreras Plásticas (Maletines)	UND.	2	PR54+500 Carril derecho	
Barricada de desvío.	UND.	1	PR54+500 Carril derecho	
Cono reflectivo	UND.	1	PR54+500 Carril derecho	

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	UBICACIÓN	IMAGEN
SRO-04 Pare y siga	UND.	1	PR54+500 Carril derecho	
Faros instalados sobre delineadores tubulares	UND.	2	PR54+500 Carril derecho	
SIO-07 Desvío	UND.	1	PR55+610 Carril Izquierdo	
señal barricada con desvió y delineadores tubulares compuestos	UND.	10(1 barricada y 9 delineadores)	PR55+620 Carril Izquierdo	 
Instalación de delineadores tubulares reflectivos compuestos a 03 franjas de cinta	UND.	15	PR55+660 Centro de vía	
		20	PR55+700 Centro de vía	
		30	PR56+050	

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	UBICACIÓN	IMAGEN
peligro			Centro de vía	
		25	PR56+400 Centro de vía	
		15	PR56+600 Centro de vía	
		4	PR56+900 Margen derecho	
Barreras Plásticas (Maletines)	UND.	2	PR56+950 Carril derecho	
Barricada de desvío.	UND.	1	PR56+950 Carril derecho	
Cono reflectivo	UND.	1	PR56+950 Carril derecho	
SRO-04 Pare y siga	UND.	1	PR56+950 Carril derecho	

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	UBICACIÓN	IMAGEN
Faro y panel luminoso(flecha) instalados sobre barricada	UND.	2	PR56+950 Carril derecho	
SPO-03 Auxiliar de tránsito.	UND.	1	PR56+970 Margen derecho	
SP0-02 Maquinaria en la vía.	UND.	1	PR56+990 Margen derecho	
SR-30 Velocidad Máxima	UND.	1	PR57+00 Margen derecho	
SPO-01 Trabajos en la vía	UND.	1	PR57+020 Margen derecho	
Carril derecho cerrado	UND.	1	PR57+040 Margen derecho	

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	UBICACIÓN	IMAGEN
Entrada y salida de volquetas a 300 m.	UND.	1	PR54+300	
Entrada y salida de volquetas a 200 m.	UND.	1	PR54+200	

SEÑALIZACION FRENTE SAN FRANCISCO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	UBICACIÓN	IMAGEN
Entrada y salida de volquetas a 300 m.	UND.	1	PR 71+0200	
Entrada y salida de volquetas a 200 m.	UND.	1	PR 71+0250	
Entrada y salida de volquetas a 200 m.	UND.	1	PR71+300	
Entrada y salida de volquetas a 100 m.	UND.	1	PR71+0400	

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	UBICACIÓN	IMAGEN
SPO-03 Auxiliar de tránsito.	UND.	1	PR71+0490	
Entrada y salida de volquetas a 300 m.	UND.	1	PR71+0800	
Entrada y salida de volquetas a 200 m.	UND.	1	PR71+700	
Entrada y salida de volquetas a 100 m.	UND.	1	PR 71+600	
Delimitación y demarcación con cinta peligro y delineadores tubulares	UND.	6	PR5+760	
		4	PR6+900	
		3	PR6+910	
		12	PR7+000	
Barricada vía cerrada	UND.	1	PR6+800	

6. PLAN DE EMERGENCIA

El contratista cuenta con equipos para atención a emergencias en los frentes de obra sin embargo no ha remitido el documento del plan de emergencias para su revisión.

ELEMENTOS DE EMERGENCIA

UBICACIÓN	EXTINTORES MULTIPROPÓSITO	CAMILLAS	BOTIQUÍN	OTROS
Oficina Sanfrancisco	1 Extintor ABC Multipropósito de 30 lb	1	1	-
Puente 6	2 Extintores ABC Multipropósito de 20 Lb	1	1	
PR 7+200	1 Extintor ABC Multipropósito de 10 Lb	2	2	
PR 54+100 - Campamento	1 Extintor ABC de 20 Lb Multipropósito.	1	1	
PR 54+600	1 Extintor ABC de 20 Lb Multipropósito.	1	1	

7. ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA EN EL MES DE NOVIEMBRE.

A continuación, se relacionan las actividades del área de seguridad y salud en el trabajo más relevantes desarrolladas durante el mes de Noviembre de 2022:

- Teniendo en cuenta Resolución 666 de 2022, mediante la cual se prorroga la emergencia sanitara hasta el 30 junio de 2022, y que por lo tanto el INVIAS suspende los cobros por implementación de Protocolos de bioseguridad, en consorcio reactivación putumayo se continuara con la implementación de medidas de autocuidado, lavado de manos y distanciamiento físico con el fin de prevenir contagios y propagación del virus.

- Durante el mes se realizó inspección locativa dando cumplimiento al cronograma de inspecciones.

- El día 18 de noviembre se realizó inspección ergonómica a puestos de trabajo del personal de interventoría, se realizan observaciones por parte del profesional asignado y se espera continuar con las acciones de mejora.

- Se continúa verificando el personal que se encuentra desarrollando las actividades de obra, así como la revisión de certificados de afiliaciones de seguridad social del personal de contratista que ha ingresado durante el periodo.

- Se realizó seguimiento a las charlas SST diarias, pausas activas y supervisión y vigilancia en actividades de alta exposición a riesgos.

- En actividades de trabajo en alturas en puente 6 se realiza seguimiento al cumplimiento de la resolución 4272 de 2021, se solicita contar con los equipos y documentación necesaria para el desarrollo de estas actividades.

- Por medio de recorridos, se hicieron inspecciones de seguridad y salud en el trabajo realizando observaciones al contratista con el fin de mejorar las condiciones de seguridad en los frentes de obra

- Se asistió a capacitaciones de seguridad vial, higiene postural y trabajo en alturas.

- Se continua con la realización de exámenes medico periódicos del personal de interventoría.

- Se realizó reunión con los integrantes del comité de convivencia laboral el día 17 de noviembre en la cual se definen actividades para mejorar las relaciones entre compañeros de trabajo.

- Se realizó reunión con integrantes de COPASST el día 28 de noviembre con el fin de revisar condiciones de áreas de trabajo y desarrollar acciones de mejora en cumplimiento de la normativa aplicable a SST.

5.2.5. ÁREA PREDIAL

- **Informes de Gestión Predial de la Interventoría**

La Interventoría participa en la capacitación "Gestión del Conocimiento en Adquisición Predial y Gestión Socio Predial", convocada y adelantada por la Subdirección el 09 de noviembre de 2022.

Mediante comunicación Putumayo04-2116-22 de 04 de noviembre de 2022, la Interventoría responde al contratista sobre la manera como se va a reconocer los valores de gestión y adquisición predial para el requerimiento de inversión forzosa de no menos del 1% para el proyecto.

Mediante comunicación Putumayo04-2117-22 de 04 de noviembre de 2022, la Interventoría hace envío de la aprobación del informe predial mensual del mes de julio enviado por el contratista.

Mediante comunicación Putumayo04-2119-22 de 04 de noviembre de 2022, la Interventoría hace envío de la información acerca del estado de la gestión predial requerida por la Subdirección mediante oficio SS63032 (04-1791-22) de 13 de octubre de 2022.

Se realiza recorrido al trazado de la variante para los 2 primeros kilómetros del contrato el día 07 de noviembre. Se evidencia la no presencia de construcciones ni mejoras hasta el K7+500.

Mediante comunicación Putumayo04-2167-22 del 10 de noviembre de 2022, la Interventoría emite aprobación al informe predial mensual para octubre de 2022.

La Interventoría asiste a la reunión de PMASIS, el 10 de noviembre de 2022, en la cual la Corporación comunica los lineamientos por parte de la Corporación respecto al 1% de inversión forzosa sobre los predios con limitación de dominio por categorías ambientales.

Mediante comunicación Putumayo04-2235-22 del 22 de noviembre de 2022, la Interventoría traslada el visto de no objeción para la Lonja y peritos valuadores presentados por el contratista.

Mediante comunicación Putumayo04-2249-22 del 24 de noviembre de 2022, la Interventoría solicita la entrega del cronograma actual de la gestión predial requerida para la inversión forzosa de no menos del 1%.

Mediante comunicación Putumayo 04-2260-22 de 25 de noviembre de 2022, la Interventoría comunica sobre la necesidad de solicitud de adjudicación de baldíos para la franja de terreno del proyecto, mencionada en la Resolución 5022 de 2016, no solicitada a la fecha.

Mediante comunicación Putumayo04-2265-22 del 28 de noviembre de 2022, la Interventoría emite aprobación a la hoja de vida al cargo de profesional técnico predial presentado. Hace traslado de la aprobación al INVIAS mediante comunicación Putumayo04-2280-22 del 30 de noviembre de 2022, se está en espera del visto de no objeción por parte de la Subdirección.

Reuniones

Se adelantó una reunión predial el 25 de noviembre de 2022, solicitada por la Subdirección de Sostenibilidad del INVIAS, para obtener información sobre el avance del requerimiento de inversión forzosa de no menos del 1% para el proyecto. Durante el desarrollo de la misma, el contratista expuso la información solicitada, aclarando dudas. Como resultado de esa reunión, la Interventoría solicitó mediante comunicación el cronograma actual del estado de la gestión predial al contratista.

- **Estado de la Información predial para determinar los pasivos del Contrato No. 407 del 2010**

Se sigue determinando en campo los posibles pasivos prediales, para dar inicio al trámite correspondiente.

La Interventoría hace traslado del oficio SS67182 del 01 de noviembre de 2022, mediante el cual el INVIAS solicita la inscripción en el folio de matrícula inmobiliaria, de la inscripción de INTENCIÓN DE SANEAMIENTO AUTOMÁTICO sobre la franja de terreno requerida, según expediente 019SP I, pasivo del Contrato 407/2010.

La Interventoría hace traslado del oficio SS71843, mediante el cual el INVIAS notifica la intención de saneamiento automático sobre la franja de terreno requerida, según expediente 019SP I, pasivo del Contrato 407/2010.

La Interventoría se encuentra revisando la minuta de escrituración para el expediente 019SP I, pasivo del Contrato 407/2010.

Se realiza visita al predio correspondiente al expediente 039 del Contrato 407 del 2010, el 07 de noviembre de 2022, reportado como pasivo en acta de oralidad ANLA. El contratista elabora un informe mencionando lo incluido en la información entregada, comparado con lo evidenciado en campo. Como resultado de este informe, la Interventoría comunicó a la Subdirección lo evidenciado, solicitando información adicional a la recibida por parte del Instituto para dar respuesta al caso.

- **Estado de la Información predial para el Contrato No. 1111 del 2021**

La información predial inicial se está depurando actualmente en campo, para ajustarla con la realidad encontrada en terreno. El contratista atiende inquietudes de propietarios para el Cto.407/2010 y para las gestiones adelantadas para el Contrato.

Dentro de la identificación preliminar de las gestiones a adelantar, el contratista entrega la siguiente relación de gestiones prediales para el trazado del proyecto. Se cuenta preliminarmente con un total de 39 gestiones, las cuales se depurarán durante identificación en campo:

Identificación predial Para el Sector 1 de la variante

PROPIETARIOS	MARGEN	UBICACIÓN KILOMETRAJE
BLANCA BERTA BRAVO ORTIZ	DERECHA, IZQUIERDA	6+1663,18 A 7+180,13
MARINELA MAYA ORTEGA	DERECHA, IZQUIERDA	7+180,13 A 7+415,20
ADONAIS BUENAVENTURA MONTENEGRO GORDON	DERECHA, IZQUIERDA	7+100 A 8+100 Y 8+100 A 9+100
ELIECER BURBANO ESTRADA	DERECHA, IZQUIERDA	8+100 A 9+100
LUIS GUILLERMO MORA SALCEDO	DERECHA, IZQUIERDA	9+100 A 10+100
JOSE MARCELINO PINCHAO BURGOS	DERECHA, IZQUIERDA	9+100 A 10+100
BENJAMIN MAYORAL RIASCOS	DERECHA, IZQUIERDA	9+100 A 10+100
PARMENIDES CEBALLOS BENAVIDES	DERECHA, IZQUIERDA	9+100 A 10+100
JESUS ALBERTO CEBALLOS	DERECHA, IZQUIERDA	9+100 A 10+100
ANIBAL ARNULFO MEDINA CEBALLOS SERVIO TULIO CEBALLOS BENAVIDES	DERECHA, IZQUIERDA DERECHA, IZQUIERDA	10+100 A 11+100 10+100 A 11+100
ANSELMO LIGORIO CEBALLOS RAMIREZ	DERECHA, IZQUIERDA	10+100 A 11+100
FRANCISCO BUCHELI	DERECHA, IZQUIERDA	10+100 A 11+100 Y 11+100 A 12+100
MARINA BERNARDA RIASCOS DE MAYORAL	DERECHA, IZQUIERDA	11+100 A 12+100 Y 12+100 A 13+100
MIGUEL REMIGUIO GUERRA IMBACHI	DERECHA, IZQUIERDA	12+100 A 13+100
MARIA VISITACIÓN PANTOJA PORTILLA, JOSE ANTONIO BOTINA	DERECHA, IZQUIERDA	12+100 A 13+100 Y 13+100 A 14+100
BALDIO	DERECHA	13+100 A 14+100
ARTEMIA TERESA SANCHES	DERECHA, IZQUIERDA	13+100 A 14+100 Y 14+100 A 15+100
SEGUNDO QUEJUAN DELGADO	DERECHA, IZQUIERDA	14+100 A 15+100

PROPIETARIOS	MARGEN	UBICACIÓN KILOMETRAJE
NEMECIA DELGADO DE QUEJUAN	DERECHA, IZQUIERDA	14+100 A 15+100 Y 15+100 A 16+100
EDGAR RAMIRO QUEJUAN DELGADO	DERECHA, IZQUIERDA	15+100 A 16+100
NEMECIA DELGADO DE QUEJUAN	DERECHA, IZQUIERDA	14+100 A 15+100 Y 15+100 A 16+100
CARLOS ANTONIO QUEJUAN DELGADO	DERECHA, IZQUIERDA	15+100 A 16+100
NEMECIA DELGADO DE QUEJUAN	DERECHA, IZQUIERDA	14+100 A 15+100 Y 15+100 A 16+100
SEGUNDO APOLINAR BENAVIDES LOPEZ	DERECHA, IZQUIERDA	16+100 A 17+100
LEONOR CERÓN JUAJIBIOY	DERECHA, IZQUIERDA	16+100 A 17+100
FRANCO BOLIVAR QUEJUAN DELGADO	DERECHA, IZQUIERDA	16+100 A 17+100 Y 17+100 A 18+100
RAMIRO BURGOS MEDINA	IZQUIERDA DERECHA	17+100 A 18+100
JOSE IDELFONSO MAYORAL ORDOÑES	DERECHA, IZQUIERDA	17+100 A 18+100 Y 18+100 A 19+100
FRANCO BOLIVAR QUEJUAN DELGADO	DERECHA	18+100 A 19+100
RAMIRO BURGOS MEDINA	DERECHA	18+100 A 19+100
EFREN IDELFONSO GUERRA IMBACHI	DERECHA, IZQUIERDA	18+100 A 19+100 Y 19+100 A 20+100
SEGUNDO ANTUNO BENAVIDES MEDINA	DERECHA, IZQUIERDA	19+100 A 20+100
JORGE IMBACHI CALDERÓN	DERECHA, IZQUIERDA	19+100 A 20+100
LUIS ALEJANDRO NARVAEZ ROSERO	DERECHA, IZQUIERDA	19+100 A 20+100
MARIA DEL CARMEN NARVAEZ ROSERO	DERECHA	19+100 A 20+100 Y 20+100 A 21+100
EMILO NARVAEZ	IZQUIERDA	20+100 A 21+600
JESUS ALBERIRO ZULUAGA BORETO	DERECHA, IZQUIERDA	20+100 A 21+600
MARIA CATALINA MESES SUAREZ, PEDRO PABLO MELO	DERECHA, IZQUIERDA	20+100 A 21+600

Informe mensual predial del Contratista

El informe correspondiente se elaboró con los informes semanales del mes recibidos mediante correo electrónico. Dentro de las actividades realizadas, se reportaron las siguientes:

- Mediante comunicación CSF-335- 106829 (04-1855-22) de 04/11/2022, el contratista hace envío del postulante al cargo de profesional técnico predial. La Interventoría aprobó el profesional presentado el 28 de noviembre de 2022.

- Hace envío de la comunicación CSF-276-105622 (04-1725-22) de 10 de octubre de 2022, haciendo entrega de la hoja de vida de un postulante para el cargo de profesional técnico predial. La Interventoría, mediante comunicación Putumayo04-1989-22 de 11/10/2022, emite concepto de no aprobación sobre la hoja de vida presentada, por no cumplimiento de lo exigido en el Apéndice Predial.
- El contratista sigue atendiendo las dudas o inquietudes de los propietarios de predios del sector 1 para establecer los pasivos del Contrato 407/2010.

5.3. INFORMES ESPECIALISTAS

Se listan los informes de los especialistas para el presente periodo, que se anexan al final del Informe, en Anexo 8.5, así:

- Informe Mensual Esp. Ambiental – Ángela María Vélez
- Informe Mensual Esp. Geotecnia – Juan Carlos Olarte
- Informe Mensual Esp. Pavimentos - Silvia Yadira Castro Moreno
- Informe Mensual Esp. Estructuras – Ricardo Alejandro Zapata Montoya
- Informe Mensual Esp. Diseño Geométrico – Publio Giovanny Barrera
- Informe Mensual Prof. Calidad – Luz Marina Ortega
- Informe Mensual Esp. Hidráulica e Hidrología – José Guillermo Mansilla
- Informe Mensual Prof. Jurídica – Gloria Patricia Pedroza
- Informe Mensual Esp. Tránsito – Fabián González Hernández
- Informe Mensual Prof. SIG – Edwin Fabián Gil Contreras

5.4. INFORME DEL PROGRAMA ANUAL DE CAJA - PAC.

Se presenta la programación mensual de los recursos ejecutados en el año 2021 y de los recursos ejecutados para el año 2022 de los contratos de obra; Igualmente, para el contrato de interventoría, lo cual se compara frente a la programación mensual ejecutada para dichos contratos:

CONTRATO DE OBRA No.1111 DE 2021 - SAN FRANCISCO

AÑO	MES	INVERSION PROGRAMADA	INVERSION EJECUTADA	AJUSTES	TOTAL
2021	JULIO	$ 265.115.630	$ 4.133.474	$ 61.672	$ 4.195.146
2021	AGOSTO	$ 265.115.630	$ 174.696.760		$ 174.696.760
2021	SEPTIEMBRE	$ 398.082.743	$ 99.413.552		$ 99.413.552
2021	OCTUBRE	$ 926.765.845	$ 87.348.380		$ 87.348.380
2021	NOVIEMBRE	$ 1.195.810.371	$ 158.299.082	$ 1.242.491	$ 159.541.573
2021	DICIEMBRE	$ 2.056.752.853	$ 1.844.861.056	$ 39.263.299	$ 1.884.124.355
2022	ENERO	$ 910.222.341	$ 206.471.187	$ 3.907.853	$ 210.379.040
2022	FEBRERO	$ 328.111.633	$ 783.626.534	$ 23.877.222	$ 807.503.756
2022	MARZO	$ 539.186.042	$ 471.263.722	$ 8.907.694	$ 480.171.416
2022	ABRIL	$ 3.834.654.736	$ 287.757.142	$ 5.089.967	$ 292.847.109
2022	MAYO	$ 4.677.274.200	$ 31.235.028		$ 31.235.028
2022	JUNIO	$ 4.679.570.548	$ 35.108.075		$ 35.108.075
2022	JULIO	$ 5.251.280.140	$ 329.236.684		$ 329.236.684
2022	AGOSTO	$ 4.602.207.341	$ 186.339.479		$ 186.339.479
2022	SEPTIEMBRE	$ 4.745.822.688	$ 707.884.213		$ 707.884.213
2022	OCTUBRE	$ 2.506.656.526	$ 1.652.152.843		$ 1.652.152.843
2022	NOVIEMBRE	$ 2.864.656.888	$ 1.521.773.099		$ 1.521.773.099
TOTAL		**$ 40.047.286.154**	**$ 8.581.600.310**	**$ 82.350.198**	**$ 8.663.950.508**

Tabla N° 6. Programación mensual vs inversión ejecutada de recursos Contrato de Obra N°. 1111-21

CONTRATO DE INTERVENTORIA No.977 DE 2021 - INTERVENTORÍA VARIANTE SAN FRANCISCO – MOCOA

CONTRATO DE INTERVENTORIA No.977 DE 2021 - INTERVENTORÍA VARIANTE SAN FRANCISCO - MOCOA			
AÑO	MES	INVERSION PROGRAMADA	INVERSION EJECUTADA
2021	JULIO	$ 141.666.494	$ 66.372.856
2021	AGOSTO	$ 451.645.281	$ 132.555.595
2021	SEPTIEMBRE	$ 451.645.281	$ 204.568.961
2021	OCTUBRE	$ 451.645.281	$ 200.787.530
2021	NOVIEMBRE	$ 451.645.281	$ 240.005.320
2021	DICIEMBRE	$ 451.645.281	$ 300.427.072
2022	ENERO	$ 254.408.700	$ 299.391.970

2022	FEBRERO	$	274.719.000	$	345.060.646
2022	MARZO	$	308.234.200	$	370.542.507
2022	ABRIL	$	315.241.600	$	382.355.094
2022	MAYO	$	317.508.400	$	358.795.365
2022	JUNIO	$	320.023.400	$	362.741.631
2022	JULIO	$	333.800.400	$	413.170.261
2022	AGOSTO	$	406.800.000	$	430.806.299
2022	SEPTIEMBRE	$	563.000.000	$	441.457.470
2022	OCTUBRE	$	563.000.000	$	434.060.283
2022	NOVIEMBRE	$	563.000.000	$	476.655.618
TOTAL		**$**	**6.619.628.600**	**$**	**5.459.754.476**

Tabla N° 7. Programación mensual vs inversión ejecutada de recursos Contrato de Interventoría N° 977 de 2021.

5.5. INFORME MATRIZ DE RIESGOS

En el Anexo 8.6 se presenta la Matriz de Riesgos y Oportunidades para el contrato en referencia:

6. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

A continuación, se listan los siguientes formatos de seguimiento al contrato de Interventoría 977 de 2021:

6.1 Equipo y vehículos Contrato de Interventoría MEPI-MN1-IN-15-FR-5
6.2 Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría MEPI-MN1-IN-15-FR-7
6.3 Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría MEPI-MN1-IN-15-FR-9
6.4 Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría MEPI-MN1-IN-15-FR-13
6.5 Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría MEPI-MN1-IN-15-FR-15
6.6 Otros documentos seguimiento mensual

- Seguimiento a la inversión del Anticipo MEPI-MN-IN-3-FR-1, MEPI-MN-IN-3-FR
- Plan de Cargas o reprogramación Plan de Cargas aprobado MEPI-MN-IN-9-FR-2

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA EQUIPO Y VEHÍCULOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-5
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1

FECHA: 2/12/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TUNELES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** PUTUMAYO

CONTROL DIARIO DE EQUIPOS Y VEHÍCULOS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

PERIODO / MES INFORME MENSUAL: 01 al 30 de Noviembre de 2022 **PROYECTO:** Variante San Francisco - Mocoa

CONTRATO INTERVENTORÍA No. 977 de 2021 **INTERVENTORÍA:** CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

CONTRATO DE OBRA No. 1111 de 2021 y 964 de 2021 **CONTRATISTA:** CONSORCIO SAN FRANCISCO - CONSTRUCCIONES EL CÓNDOR S.A.

EQUIPOS Y VEHÍCULOS	DESCRIPCIÓN	DÍAS DEL MES																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
NIVEL DE PRECISIÓN 1	Equipo de Topografia San Francisco	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
ESTACION TOTAL 1	Equipo de Topografia San Francisco	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
EQUIPO MENOR TOPOGRAFÍA 1	Equipo de Topografia San Francisco	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
NIVEL DE PRECISIÓN 2	Equipo de Topografia Mocoa	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
ESTACION TOTAL 2	Equipo de Topografia Mocoa	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
EQUIPO MENOR TOPOGRAFÍA 2	Equipo de Topografia Mocoa	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
NIVEL DE PRECISIÓN 3	Equipo de Topografia Mallama																X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ESTACION TOTAL 3	Equipo de Topografia Mallama																X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
EQUIPO MENOR TOPOGRAFÍA 3	Equipo de Topografia Mallama																X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
EQUIPO LABORATORIO	Equipo de Laboratorio San Francisco	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
EQUIPO LABORATORIO	Equipo de Laboratorio Mocoa	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
CAMIONETA 1	JNZ073 2021 CHEVROLET DIMAX 4X4	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
CAMIONETA 2	ENW543 2019 CHEVROLET DIMAX 4X4	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
CAMIONETA 3	DSN614 2018 CHEVROLET COLORADO LTZ	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

CONVENCIONES: **ACTIVO= A, EN REPARACIÓN= R, INACTIVO= I.**

OBSERVACIONES DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: Se encuentra en la Etapa de Pre-Construcción y Reingenieria, se han realizado recorridos de verificación del proyecto con los profesionales vinculados. Se realizan actividades de Pavimentacion en el municipio de Mallama.

(Relacionar equipo de topografía, laboratorio y otros. Solo se reconocen pagos de vehículos y equipos que se encuentren activos y al servicio del proyecto. Esta relación es el soporte para el reconocimiento del Acta de Costos respectiva).
(Para los vehículos se debe relacionar número de la placa, marca, cilindraje y modelo y para los otros equipos relacionar marca, modelo y serie).

RELACIONAR FECHA DE VENCIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS Y FECHA DE MANTENIMIENTO DE LOS VEHÍCULOS:

Equipo Topografía San Francisco Estación Total Fecha Calibracion 16/08/2022	Equipo Topografía Mocoa Estación Total Fecha Calibracion 28/11/2022
Equipo Topografia San Francisco Estacion Nivel de presicion 16/08/2022	Equipo Topografia Mocoa Estacion Nivel de presicion 28/11/2022
Vehiculos San Francisco JNZ073 SOAT 12/11/2022 Tecnico Mecanica N/A	Vehiculos Mocoa DSN614 SOAT 27/02/2023 Tecnico Mecanica 20/12/2023
Vehiculos San Francisco ENW543 SOAT 26/04/2023 Tecnico Mecanica N/A	

EL INTERVENTOR MANIFIESTA QUE HA CUMPLIDO CON LA DISPONIBILIDAD DE LOS EQUIPOS Y VEHÍCULOS EXIGIDOS CONTRACTUALMENTE PARA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO.

NOTAS:
1. Se entiende por "Activo" el estado de los equipos y vehículos disponibles y en uso, por "Inactivo" el estado de los equipos y vehículos que estando disponibles no se encuentran en uso y "en reparación" el estado de los equipos y vehículos no disponibles por estar en mantenimiento y/o en reparación.
2. Es responsabilidad de la Interventoría cumplir con la disponibilidad diaria de los equipos y vehículos exigidos para el control y seguimiento del proyecto.
3. En el evento en que el Interventor no cumpla con los equipos y vehículos exigidos contractualmente, el Supervisor del contrato de interventoría debe indicar en la casilla "Observaciones del Supervisor del contrato de interventoría" las acciones que adelanta o adelantará tendientes a lograr el cumplimiento de esta obligación.
4. Así mismo en la casilla "Observaciones del Supervisor del contrato de interventoría" se deben consignar las observaciones que considere pertinentes relacionadas con los equipos y vehículos.

Firma
Nombre: LUIS JOSÉ ORDOÑEZ SALCEDO
Director de Interventoría
Matricula No.: 25202-09493 CUN

Firmado digitalmente por JOSE RICARDO BURBANO BARCENAS

Firma
Nombre: JOSE RICARDO BURBANO BARCENAS
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula No. 52202-46096 NRÑ

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PUBLICA
PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-7
VERSIÓN	1
PÁGINA	1
FECHA	02/12/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TUNELES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: PUTUMAYO

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 977 de 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: nov-22

PROYECTO: INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES PARA LA REACTIVACIÓN PACIFICO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE PUTUMAYO.

CONTRATO DE OBRA No.: 1111 de 2021 y 964 de 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO SAN FRANCISCO

NOMBRE ARL: SURA

NOMBRE CAJA DE COMPENSACIÓN: COMFAMILIAR PUTUAMAYO

VERIFICACIÓN PERSONAL, DOCUMENTACIÓN APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL

No.	Nombres y Apellidos	C.C.	Cargo	Salario / Honorarios	Días del Mes (1 … 30)	% Dedicación en el mes	Razón Social del Responsable del Pago (Ver nota 5)	Índice Base de Cotización (IBC)	1. SEGURIDAD SOCIAL							PARAFISCALES			Observaciones (Indicar novedades de vacaciones, incapacidad, retiros, licencias, entre otros)
									Valor Cotizado ARL	Clase de Riesgo (De I a V)	Nombre EPS	No. Planilla	Valor Cotizado EPS	Nombre Administradora de Fondos de Pensiones	No. Planilla	Valor Cotizado Pensión	Valor Caja de Compensación	Valor SENA	Valor ICBF	
									0,0696				0,04			0,16	0,04	0,02	0,03	
1	Luis Jose Ordoñez Salcedo	3.021.742	Director de Interventoría	$ 10.830.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	CRP	$ 10.830.000,00	$ 753.800	V	SANITAS	9442764733	$ 1.353.800	PORVENIR	9442764733	$ 1.732.800	$ 433.200	$ 216.600	$ 324.900	
2	Jose Ignacio Cadena Lopez	19.473.058	Líder de Integración	$ 7.980.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	CRP	$ 7.980.000,00	$ 555.400	V	SANITAS	9442764733	$ 319.200	COLPENSIONES	9442764733	$ 1.276.800	$ 319.200	$ -	$ -	
3	Oscar Lisandro Pastrana Andrade	7.714.004	Ingeniero Residente	$ 6.817.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	CRP	$ 6.817.000,00	$ 474.500	V	SANITAS	9442764733	$ 272.700	COLFONDOS	9442764733	$ 1.090.700	$ 272.700	$ -	$ -	
4	Cesar Raul Gonzalez Erazo	98.385.998	Ingeniero Residente	$ 6.817.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	CRP	$ 6.817.000,00	$ 474.500	V	COMPENSAR	9442764733	$ 272.700	PORVENIR	9442764733	$ 1.090.700	$ 272.700	$ -	$ -	
5	Luis Vicente Calderon Cabrera	97.480.779	Ingeniero Residente	$ 6.817.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	CRP	$ 6.817.000,00	$ 474.500	V	NUEVA EPS	9442764733	$ 272.700	PORVENIR	9442764733	$ 1.090.700	$ 272.700	$ -	$ -	
6	Carlos Alberto Vargas Enriquez	5.208.393	Ingeniero Auxiliar	$ 4.560.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	CRP	$ 4.560.000,00	$ 317.400	V	SANITAS	9442764733	$ 182.400	COLPENSIONES	9442764733	$ 729.600	$ 182.400	$ -	$ -	
7	Monica Alejandra Bravo Arteaga	27.362.133	Ingeniero Auxiliar	$ 4.560.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	CRP	$ 4.560.000,00	$ 317.400	V	NUEVA EPS	9442764733	$ 182.400	PORVENIR	9442764733	$ 729.600	$ 182.400	$ -	$ -	
8	Angela Maria Velez Pardo	43.523.032	Especialista Ambiental	$ 8.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	0,00	CRP	$ 8.000.000,00	$ 556.800	V	SANITAS	9442420317	$ 320.000	COLPENSIONES	9442420317	$ 1.280.000	$ 320.000	$ -	$ -	
9	Juan Carlos Olarte Guarin	71.362.402	Especialista Geología y/o Geotecnia	$ 9.635.027	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	0,00	CRP	$ 9.635.027,00	$ 50.300	I	EPS SURA	59309734	$ 385.500	PROTECCIÓN	59309734	$ 1.541.700	$ 385.500	$ -	$ -	
10	Silvia Yadira Castro Moreno	52.279.377	Especialista en Pavimentos y/o Vías	$ 8.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	0,00	CRP	$ 8.000.000,00	$ 556.800	V	COMPENSAR	9442420317	$ 320.000	COLPENSIONES	9442420317	$ 1.280.000	$ 320.000	$ -	$ -	
11	Ricardo Alejandro Zapata Montoya	71.793.356	Especialista en Estructuras	$ 12.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	0,00	CRP	$ 12.300.000,00	$ 269.700	III	EPS SURA	59309734	$ 1.537.600	COLPENSIONES	59309734	$ 1.968.000	$ 475.600	$ 237.800	$ 356.700	
12	Jose Guillermo Mansilla Rivera	13.955.298	Especialista en Hidraúlica	$ 9.722.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	0,00	CRP	$ 9.722.000,00	$ 50.800	I	COMPENSAR	9442764733	$ 388.900	COLPENSIONES	9442764733	$ 1.555.600	$ 388.900	$ -	$ -	
13	Publio Giovanny Barrera Mejia	74.377.706	Especialista en Diseño Geométrico	$ 8.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	0,00	CRP	$ 8.000.000,00	$ 556.800	V	FAMISANAR	9442420317	$ 320.000	COLPENSIONES	9442420317	$ 1.280.000	$ 320.000	$ -	$ -	
14	Angela Patricia Lopez Marin	43.730.444	Especialista en Sostenibilidad	$ -		0,00	CRP	$ -	$ -	I	SANITAS	9442764733	$ -	COLPENSIONES	9442764733	$ -	$ -	$ -	$ -	
15	Luz Marina Ortega Ochoa	23.856.337	Profesional Gestión de la Calidad	$ 15.400.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	0,00	CRP	$ 15.400.000,00	$ 1.071.900	V	SANITAS	9442420317	$ 1.925.000	COLPENSIONES	9442420317	$ 2.464.000	$ 616.000	$ 308.000	$ 462.000	
16	Zamira Jadiye Cordoba Erazo	69.008.435	Profesional Social	$ 4.218.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	CRP	$ 4.218.000,00	$ 293.600	V	MEDIMAS EPS	9442764733	$ 168.700	PORVENIR	9442764733	$ 674.900	$ 168.700	$ -	$ -	
17	Juanita Milena Buchelly Ruiz	69.055.410	Profesional Social	$ 4.218.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	CRP	$ 4.218.000,00	$ 293.600	V	MEDIMAS EPS	9442764733	$ 168.700	PORVENIR	9442764733	$ 674.900	$ 168.700	$ -	$ -	
18	Wilson Fernando Guerrero Timana	97.472.587	Profesional Ambiental	$ 4.560.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	CRP	$ 4.560.000,00	$ 317.400	V	NUEVA EPS	9442764733	$ 182.400	PORVENIR	9442764733	$ 729.600	$ 182.400	$ -	$ -	
19	Johana Gomez Barco	1.085.245.647	Profesional Ambiental	$ 4.560.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	CRP	$ 4.560.000,00	$ 317.400	V	NUEVA EPS	9442764733	$ 182.400	PORVENIR	9442764733	$ 729.600	$ 182.400	$ -	$ -	
20	Luz Angelica Fuquene Reina	52.526.508	Profesional Tecnico Predial	$ 5.016.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	CRP	$ 5.016.000,00	$ 349.100	V	COMPENSAR	9442764733	$ 200.600	COLPENSIONES	9442764733	$ 802.600	$ 200.600	$ -	$ -	
21	Gloria Patricia Pedroza Ballesteros	52.702.796	Abogada	$ 2.688.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	0,00	CRP	$ 2.688.000,00	$ 14.100	I	COMPENSAR	7859765426	$ 336.000	PORVENIR	7859765426	$ 430.100	$ 107.500	$ -	$ -	
22	Jhon Jairo Delgado	97.480.845	Inspector de Obra	$ 2.850.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	CRP	$ 2.850.000,00	$ 198.400	V	NUEVA EPS	9442764733	$ 114.000	PORVENIR	9442764733	$ 456.000	$ 114.000	$ -	$ -	
23	Edilberto Zambrano Muñoz	79.390.022	Inspector de Obra	$ 2.850.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	CRP	$ 2.850.000,00	$ 198.400	V	NUEVA EPS	9442764733	$ 114.000	PORVENIR	9442764733	$ 456.000	$ 114.000	$ -	$ -	
24	Ana Lucia Bravo Navarro	1.120.218.000	Inspector SST	$ 2.850.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	CRP	$ 2.850.000,00	$ 198.400	V	EMSSANAR	9442764733	$ 114.000	PORVENIR	9442764733	$ 456.000	$ 114.000	$ -	$ -	
25	Diego Fernando Criollo Pantoja	1.032.458.206	Inspector SST	$ 2.850.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	CRP	$ 2.850.000,00	$ 198.400	V	NUEVA EPS	9442764733	$ 114.000	COLPENSIONES	9442764733	$ 456.000	$ 114.000	$ -	$ -	
26	Michael Damian Vallejo Muñoz	1.124.858.254	Inspector Ambiental	$ 2.394.000		1,00	CRP	$ 2.394.000,00	$ 166.600	V										
27	Henry Alexander Sosa Chinchajoa	97.480.640	Topografo	$ 2.850.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	CRP	$ 2.850.000,00	$ 198.400	V	NUEVA EPS	9442764733	$ 114.000	PORVENIR	9442764733	$ 456.000	$ 114.000	$ -	$ -	
28	Oscar Harvey Erazo Ceballos	18.525.805	Topografo	$ 2.850.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	CRP	$ 2.850.000,00	$ 198.400	V	NUEVA EPS	9442764733	$ 114.000	COLPENSIONES	9442764733	$ 456.000	$ 114.000	$ -	$ -	
29	Oscar Orlando Garces Hidalgo	12.969.559	Topografo	$ 2.850.000		1,00	CRP	$ 2.850.000,00	$ 198.400	V			$ 114.000			$ 456.000	$ 114.000			
30	Carmen Milena Ortiz Chamorro	59.832.133	Secretaria	$ 1.254.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	CRP	$ 1.254.000,00	$ 87.300	I	NUEVA EPS	9442764733	$ 50.200	COLPENSIONES	9442764733	$ 200.600	$ 50.200	$ -	$ -	
31	Claudia Milena Garcia	1.006.846.788	Secretaria	$ 1.254.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	CRP	$ 1.254.000,00	$ 87.300	I	NUEVA EPS	9442764733	$ 50.200	COLPENSIONES	9442764733	$ 200.600	$ 50.200	$ -	$ -	
32	Eliana Alexandra Hortua Nofuya	1.124.863.369	Secretaria	$ 1.254.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	CRP	$ 1.254.000,00	$ 87.300	I										
33	Willian Eider Benavides Medina	97.480.589	Cadenero	$ 1.482.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	CRP	$ 1.482.000,00	$ 103.100	V	EMSSANAR	9442764733	$ 59.300	PORVENIR	9442764733	$ 237.100	$ 59.300	$ -	$ -	
34	Carlos Adrian Rosero Sacanambuy	97.480.733	Cadenero	$ 1.482.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	CRP	$ 1.482.000,00	$ 103.100	V	MEDIMAS EPS	9442764733	$ 59.300	COLPENSIONES	9442764733	$ 237.100	$ 59.300	$ -	$ -	
35	Camilo Heman Cuevas Solarte	1.124.850.583	Cadenero	$ 1.482.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	CRP	$ 1.482.000,00	$ 103.100	V	EMSSANAR	9442764733	$ 59.300	PROTECCIÓN	9442764733	$ 237.100	$ 59.300	$ -	$ -	
36	Ruberth Abel Rodriguez Muñoz	18.130.691	Cadenero	$ 1.482.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	CRP	$ 1.482.000,00	$ 103.100	V	EMSSANAR	9442764733	$ 59.300	PORVENIR	9442764733	$ 237.100	$ 59.300	$ -	$ -	
37	Guillermo Javier Delgado Benavides	97.480.598	Cadenero	$ 1.482.000		1,00	CRP	$ 1.482.000,00	$ 103.100	V			$ 59.300							
38	William Gerardo Ramos Chapues	97.480.385	Cadenero	$ 1.482.000		1,00	CRP	$ 1.482.000,00	$ 103.100	V			$ 59.300							
39	Marcial Eberardo Bastidas Arciniegas	18.195.190	Conductor	$ 1.254.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	CRP	$ 1.254.000,00	$ 87.300	V	EMSSANAR	9442764733	$ 50.200	PORVENIR	9442764733	$ 200.600	$ 50.200	$ -	$ -	
40	Ever Federman Vallejo	18.124.858	Conductor	$ 1.254.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	CRP	$ 1.254.000,00	$ 87.300	V	NUEVA EPS	9442764733	$ 50.200	PORVENIR	9442764733	$ 200.600	$ 50.200	$ -	$ -	
41	Victor Hugo Benavides	18.152.792	Conductor	$ 1.254.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	CRP	$ 1.254.000,00	$ 87.300	V	NUEVA EPS	9442764733	$ 50.200	COLPENSIONES	9442764733	$ 200.600	$ 50.200	$ -	$ -	
42	Jose Julian Martinez Pilo	76.324.895	Laboratorista	$ 2.850.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	CRP	$ 2.850.000,00	$ 198.400	V	NUEVA EPS	9442764733	$ 114.000	PORVENIR	9442764733	$ 456.000	$ 114.000	$ -	$ -	
43	Ruben Dario Revelo Lopez	1.085.302.017	Laboratorista	$ 2.850.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	CRP	$ 2.850.000,00	$ 198.400	V	NUEVA EPS	9442764733	$ 114.000	PORVENIR	9442764733	$ 456.000	$ 114.000			
44	Francisco Javier Mafla Pejendino	1.121.507.198	Auxiliar Laboratorio	$ 1.368.000		1,00	CRP	$ 1.368.000,00	$ 95.200	V			$ 54.700				$ 218.900	$ 54.700		
45	Sandra Patricia Burbano Cañon	69.055.573	Auxiliar Servicios Generales	$ 1.197.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	CRP	$ 1.197.000,00	$ 83.300	I	EMSSANAR	9442764733	$ 47.900	PROTECCIÓN	9442764733	$ 191.500	$ 47.900	$ -	$ -	
46	Nubia Yamir Burbano Jasasoy	39.825.208	Auxiliar Servicios Generales	$ 1.197.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	1,00	CRP	$ 1.197.000,00	$ 83.300	I	EMSSANAR	9442764733	$ 47.900	PROTECCIÓN	9442764733	$ 191.500	$ 47.900	$ -	$ -	
	TOTAL COSTOS DE PERSONAL PRESENTE MES			$ 192.920.027																

El Interventor adjunta la certificación de fecha NOVIEMBRE de 2022 a la que se refiere la nota 9 del presente formato.

NOTAS:

1. El Interventor debe relacionar el personal profesional (incluido los especialistas), técnico, auxiliar y administrativo utilizado durante el mes para la ejecución del contrato. Solo se reconoce el pago del personal efectivamente utilizado y relacionado. Este formato es soporte para el reconocimiento del Acta de Costos respectiva.
2. El Interventor debe justificar en la casilla "Observaciones" los días no laborados por el personal cuando no este tiempo completo.
3. Es responsabilidad de la Interventoría diligenciar en el presente formato la disponibilidad del personal exigido contractualmente; los cuales deben corresponder con la información consignada en la nómina electrónica cuando aplique y con la verificación efectuada por la supervisión del contrato en las visitas realizadas y los documentos soportes de novedades.
4. Es responsabilidad del Supervisor del contrato de interventoría verificar la disponibilidad del personal, así como que el personal profesional esté debidamente aprobado y se cumpla con la dedicación contractual.
5. En el evento en que el Interventor no cumpla con la disponibilidad del personal requerido, el Supervisor del contrato de interventoría debe indicar en la casilla "Observaciones" las acciones que adelanta o adelantará tendientes a lograr el cumplimiento de esta obligación.
6. El interventor es el responsable de la afiliación y pago de los aportes al sistema de la seguridad social y contribuciones parafiscales de los empleados a su cargo vinculados por contrato laboral y asociados a la ejecución del contrato. Cuando se trate de Consorcio o Unión Temporal, debe indicarse el integrante que realiza los pagos. Los pagos pueden ser realizados por el Interventor o por uno de los integrantes del Interventor en el caso de Consorcio o Unión Temporal.

7. En el evento en que el pago de los aportes se efectue por uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, debe indicarse el nombre del integrante que efectua los pagos.
8. El Supervisor del contrato de interventoría es el responsable de la verificación del pago de los Aportes Legales y Seguridad Social del personal vinculado al Contrato de Interventoría.
9. El Interventor es el responsable de verificar que sus contratistas de prestación de servicios asociados a la ejecución de la interventoría, cumplan con sus obligaciones con el sistema de la seguridad social, para lo cual presentará la certificación suscrita por el Representante Legal o Revisor Fiscal según el caso en la cual debe relacionar los nombres de los contratistas de prestación de servicios, el monto correspondiente a los pagos de seguridad social de cada uno de conformidad con la normatividad vigente y la entidad prestadora del servicio.

10. El Interventor debe señalar con un (*) a continuación del nombre, el personal vinculado por contrato de prestación de servicios. Así mismo debe diligenciar la dedicación en los días que prestó el servicio.

Firmado digitalmente por JOSE RICARDO BURBANO BARCENAS

Firma
Nombre: LUIS JOSE ORDOÑEZ SALCEDO
Director de Interventoría
Matricula No.: 25202-09493 CUN

Nombre: JOSE RICARDO BURBANO BARCENAS
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula No. 52202-46096 NRÑ

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

El Suscrito Representante Legal de:

CONSORCIO REACTIVACIÒN PUTUMAYO
NIT. 901.476.351-1

CERTIFICA QUE:

1. En mi calidad de Representante Legal del **CONSORCIO REACTIVACIÒN PUTUMAYO**, he efectuado los procedimientos de revisión con el propósito de verificar el pago efectuado por la Compañía por concepto de aportes a los sistemas de salud, pensiones y riesgos Laborales y a las cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), de acuerdo con lo establecido en la ley 789 del 27 de Diciembre de 2002, durante el mes de septiembre y octubre de 2022.

2. Que el **CONSORCIO REACTIVACIÒN PUTUMAYO,** no se encuentra en mora por los aportes al sistema de pensiones, riesgos profesionales, cajas de compensación familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje referente al pago de sus empleados causados por el mes de septiembre y octubre de 2022, y a los sistemas de salud por el mes de noviembre de 2022, esta obligación se ha cumplido durante el último mes a la certificación de este periodo.

3. Que el **CONSORCIO REACTIVACIÒN PUTUMAYO,** ha realizado los pagos de salarios a corte del mes de noviembre de 2022.

La presente certificación se expide a los cinco (5) días del mes de diciembre de 2022, para ser presentada al INSTITUTO NACIONAL DE VÌAS (INVIAS) y no podrá ser utilizada para ningún otro propósito.

EDUARDO RAMOS ARNEDO
C.C. 9.281.999
Representante Legal
CONSORCIO REACTIVACIÒN PUTUMAYO

Certificado de Aportes

Se certifica que CLAUDIA MILENA GARCIA identificado(a) con CC 1006846788 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO NI 901476351

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1760915036	9442764733	E	2022-11-17							X										

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$1,254,000	$200,700
ARL	ARL SURA	30	0.522%	$1,254,000	$6,600
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$1,254,000	$50,200
EPS	EMSSANAR	30	4%	$1,254,000	$50,200

Este certificado se expide el día 2022-11-30 a las 01:06.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que DIEGO FERNANDO CRIOLLO PANTOJA identificado(a) con CC 1032458206 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO NI 901476351

Periodo		Clave		Planilla		Novedades														
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1760915036	9442764733	E	2022-11-17							X		X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	COLPENSIONES	30	16%	$2,850,000	$456,000
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$2,850,000	$198,400
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$2,850,000	$114,000
EPS	NUEVA E.P.S.	30	4%	$2,850,000	$114,000

Este certificado se expide el día 2022-11-30 a las 01:06.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que JHOANA GOMEZ BARCO identificado(a) con CC 1085245647 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO NI 901476351

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1760915036	9442764733	E	2022-11-17							X										

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$4,560,000	$729,600
AFP	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	30		$4,560,000	$22,800
AFP	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	30		$4,560,000	$22,800
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$4,560,000	$317,400
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$4,560,000	$182,400
EPS	NUEVA E.P.S.	30	4%	$4,560,000	$182,400

Este certificado se expide el día 2022-11-30 a las 12:51.

Certificado de Aportes

Se certifica que RUBEN DARIO REVELO LOPEZ identificado(a) con CC 1085302017 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO NI 901476351

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1760915036	9442764733	E	2022-11-17									X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$2,850,000	$456,000
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$2,850,000	$198,400
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$2,850,000	$114,000
EPS	NUEVA E.P.S.	30	4%	$2,850,000	$114,000

Este certificado se expide el día 2022-11-30 a las 01:09.

Certificado de Aportes

Se certifica que ANA LUCIA BRAVO NAVARRO identificado(a) con CC 1120218000 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO NI 901476351

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1760915036	9442764733	E	2022-11-17							X		X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$2,850,000	$456,000
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$2,850,000	$198,400
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$2,850,000	$114,000
EPS	EMSSANAR	30	4%	$2,850,000	$114,000

Este certificado se expide el día 2022-11-30 a las 12:54.

Certificado de Aportes

Se certifica que CAMILO HERNAN CUESVAS SOLARTE identificado(a) con CC 1124850583 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO NI 901476351

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1760915036	9442764733	E	2022-11-17							X										

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PROTECCION	30	16%	$1,482,000	$237,200
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$1,482,000	$103,200
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$1,482,000	$59,300
EPS	EMSSANAR	30	4%	$1,482,000	$59,300

Este certificado se expide el día 2022-11-30 a las 01:01.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que LUIS JOSE ORDOÑEZ SALCEDO identificado(a) con CC 3021742 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO NI 901476351

Periodo		Clave		Planilla		Novedades														
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1760915036	9442764733	E	2022-11-17							X		X				X				

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	12	16%	$4,332,000	$693,200
AFP	PORVENIR	18	16%	$6,498,000	$1,039,700
AFP	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	12		$4,332,000	$21,700
AFP	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	18		$6,498,000	$32,500
AFP	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	12		$4,332,000	$21,700
AFP	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	18		$6,498,000	$32,500
ARL	ARL SURA	12	6.96%	$4,332,000	$301,600
ARL	ARL SURA	18	0%	$6,498,000	$0
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	12	4%	$4,332,000	$173,300
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	18	4%	$6,498,000	$260,000
EPS	SANITAS	12	12.5%	$4,332,000	$541,500
EPS	SANITAS	18	12.5%	$6,498,000	$812,300
PARAFISCALES	INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR	12	3%	$4,332,000	$130,000
PARAFISCALES	INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR	18	3%	$6,498,000	$195,000
PARAFISCALES	SENA	12	2%	$4,332,000	$86,700
PARAFISCALES	SENA	18	2%	$6,498,000	$130,000

Este certificado se expide el día 2022-11-30 a las 12:45.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que CARLOS ALBERTO VARGAS ENRIQUEZ identificado(a) con CC 5208393 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO NI 901476351

Periodo		Clave		Planilla		Novedades														
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1760915036	9442764733	E	2022-11-17							X		X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	COLPENSIONES	30	16%	$4,560,000	$729,600
AFP	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	30		$4,560,000	$22,800
AFP	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	30		$4,560,000	$22,800
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$4,560,000	$317,400
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$4,560,000	$182,400
EPS	SANITAS	30	4%	$4,560,000	$182,400

Este certificado se expide el día 2022-11-30 a las 12:52.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que OSCAR LISANDRO PASTRANA ANDRADE identificado(a) con CC 7714004 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO NI 901476351

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1760915036	9442764733	E	2022-11-17									X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	COLFONDOS	30	16%	$6,817,000	$1,090,800
AFP	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	30		$6,817,000	$34,100
AFP	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	30		$6,817,000	$34,100
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$6,817,000	$474,500
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$6,817,000	$272,700
EPS	SANITAS	30	4%	$6,817,000	$272,700

Este certificado se expide el día 2022-11-30 a las 01:08.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que EVER FEDERMAN VALLEJO identificado(a) con CC 18124858 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO NI 901476351

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1760915036	9442764733	E	2022-11-17							X		X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$1,476,063	$236,200
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$1,476,063	$102,800
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$1,476,063	$59,100
EPS	NUEVA E.P.S.	30	4%	$1,476,063	$59,100

Este certificado se expide el día 2022-11-30 a las 01:02.

Certificado de Aportes

Se certifica que OSCAR HARVEY ERAZO CEBALLOS identificado(a) con CC 18125805 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO NI 901476351

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1760915036	9442764733	E	2022-11-17							X		X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	COLPENSIONES	30	16%	$2,850,000	$456,000
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$2,850,000	$198,400
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$2,850,000	$114,000
EPS	NUEVA E.P.S.	30	4%	$2,850,000	$114,000

Este certificado se expide el día 2022-11-30 a las 01:00.

Certificado de Aportes

Se certifica que RUBER ABEL RODRIGUEZ MUÑOZ identificado(a) con CC 18130691 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO NI 901476351

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1760915036	9442764733	E	2022-11-17							X										

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$1,482,000	$237,200
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$1,482,000	$103,200
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$1,482,000	$59,300
EPS	EMSSANAR	30	4%	$1,482,000	$59,300

Este certificado se expide el día 2022-11-30 a las 01:05.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que VICTOR HUGO BENAVIDES identificado(a) con CC 18152792 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO NI 901476351

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1760915036	9442764733	E	2022-11-17							X		X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	COLPENSIONES	30	16%	$1,476,063	$236,200
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$1,476,063	$102,800
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$1,476,063	$59,100
EPS	NUEVA E.P.S.	30	4%	$1,476,063	$59,100

Este certificado se expide el día 2022-11-30 a las 01:03.

Certificado de Aportes

Se certifica que MARCIAL EBERARDO BASTIDAS ARCINIEGAS identificado(a) con CC 18195190 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO NI 901476351

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1760915036	9442764733	E	2022-11-17							X										

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$1,254,000	$200,700
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$1,254,000	$87,300
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$1,254,000	$50,200
EPS	EMSSANAR	30	4%	$1,254,000	$50,200

Este certificado se expide el día 2022-11-30 a las 01:02.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que JOSE IGNACIO CADENA LOPEZ identificado(a) con CC 19473058 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO NI 901476351

Periodo		Clave		Planilla		Novedades														
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1760915036	9442764733	E	2022-11-17							X		X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	COLPENSIONES	30	16%	$7,980,000	$1,276,800
AFP	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	30		$7,980,000	$39,900
AFP	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	30		$7,980,000	$39,900
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$7,980,000	$555,500
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$7,980,000	$319,200
EPS	SANITAS	30	4%	$7,980,000	$319,200

Este certificado se expide el día 2022-11-30 a las 01:04.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que MONICA ALEJANDRA BRAVO ARTEAGA identificado(a) con CC 27362133 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO NI 901476351

Periodo		Clave		Planilla		Novedades														
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1760915036	9442764733	E	2022-11-17							X		X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$4,560,000	$729,600
AFP	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	30		$4,560,000	$22,800
AFP	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	30		$4,560,000	$22,800
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$4,560,000	$317,400
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$4,560,000	$182,400
EPS	NUEVA E.P.S.	30	4%	$4,560,000	$182,400

Este certificado se expide el día 2022-11-30 a las 01:07.

Certificado de Aportes

Se certifica que NUBIA YAMIR BURBANO JANSASOY identificado(a) con CC 39825208 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO NI 901476351

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1760915036	9442764733	E	2022-11-17							X										

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PROTECCION	30	16%	$1,197,000	$191,600
ARL	ARL SURA	30	0.522%	$1,197,000	$6,300
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$1,197,000	$47,900
EPS	EMSSANAR	30	4%	$1,197,000	$47,900

Este certificado se expide el día 2022-11-30 a las 01:06.

Certificado de Aportes

Se certifica que LUZ ANGELICA FUQUENE REINA identificado(a) con CC 52526508 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO NI 901476351

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1760915036	9442764733	E	2022-11-17							X		X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	COLPENSIONES	30	16%	$5,016,000	$802,600
AFP	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	30		$5,016,000	$25,100
AFP	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	30		$5,016,000	$25,100
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$5,016,000	$349,200
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$5,016,000	$200,700
EPS	COMPENSAR	30	4%	$5,016,000	$200,700

Este certificado se expide el día 2022-11-30 a las 01:07.

Certificado de Aportes

Se certifica que CARMEN MILENA ORTIZ CHAMORRO identificado(a) con CC 59832133 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO NI 901476351

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1760915036	9442764733	E	2022-11-17									X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	COLPENSIONES	30	16%	$1,442,101	$230,800
ARL	ARL SURA	30	0.522%	$1,442,101	$7,600
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$1,442,101	$57,700
EPS	NUEVA E.P.S.	30	4%	$1,442,101	$57,700

Este certificado se expide el día 2022-11-30 a las 01:08.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que ZAMIRA JADIYE CORDOBA ERAZO identificado(a) con CC 69008435 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO NI 901476351

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1760915036	9442764733	E	2022-11-17							X										

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$4,218,000	$674,900
AFP	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	30		$4,218,000	$21,100
AFP	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	30		$4,218,000	$21,100
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$4,218,000	$293,600
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$4,218,000	$168,800
EPS	NUEVA E.P.S.	30	4%	$4,218,000	$168,800

Este certificado se expide el día 2022-11-30 a las 12:47.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que JUANITA MILENA BUCHELLY RUIZ identificado(a) con CC 69055410 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO NI 901476351

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1760915036	9442764733	E	2022-11-17							X										

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$4,218,000	$674,900
AFP	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	30		$4,218,000	$21,100
AFP	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	30		$4,218,000	$21,100
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$4,218,000	$293,600
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$4,218,000	$168,800
EPS	NUEVA E.P.S.	30	4%	$4,218,000	$168,800

Este certificado se expide el día 2022-11-30 a las 12:48.

Certificado de Aportes

Se certifica que SANDRA PATRICIA BURBANO CAÑON identificado(a) con CC 69055573 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO NI 901476351

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1760915036	9442764733	E	2022-11-17							X										

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PROTECCION	30	16%	$1,197,000	$191,600
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$1,197,000	$83,400
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$1,197,000	$47,900
EPS	EMSSANAR	30	4%	$1,197,000	$47,900

Este certificado se expide el día 2022-11-30 a las 01:04.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que JOSE JULIAN MARTINEZ PITO identificado(a) con CC 76324895 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO NI 901476351

Periodo		Clave		Planilla		Novedades														
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1760915036	9442764733	E	2022-11-17							X		X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$2,850,000	$456,000
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$2,850,000	$198,400
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$2,850,000	$114,000
EPS	NUEVA E.P.S.	30	4%	$2,850,000	$114,000

Este certificado se expide el día 2022-11-30 a las 01:03.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que EDILBERTO ZAMBRANO MUÑOZ identificado(a) con CC 79390022 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO NI 901476351

Periodo		Clave		Planilla		Novedades														
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1760915036	9442764733	E	2022-11-17							X		X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$2,850,000	$456,000
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$2,850,000	$198,400
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$2,850,000	$114,000
EPS	NUEVA E.P.S.	30	4%	$2,850,000	$114,000

Este certificado se expide el día 2022-11-30 a las 01:05.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que WILSON FERNANDO GUERRERO TIMANA identificado(a) con CC 97472587 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO NI 901476351

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1760915036	9442764733	E	2022-11-17							X										

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$4,560,000	$729,600
AFP	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	30		$4,560,000	$22,800
AFP	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	30		$4,560,000	$22,800
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$4,560,000	$317,400
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$4,560,000	$182,400
EPS	NUEVA E.P.S.	30	4%	$4,560,000	$182,400

Este certificado se expide el día 2022-11-30 a las 12:51.

Certificado de Aportes

Se certifica que WILLIAN EIDER BENAVIDES MEDINA identificado(a) con CC 97480589 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO NI 901476351

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1760915036	9442764733	E	2022-11-17							X										

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$1,482,000	$237,200
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$1,482,000	$103,200
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$1,482,000	$59,300
EPS	EMSSANAR	30	4%	$1,482,000	$59,300

Este certificado se expide el día 2022-11-30 a las 12:55.

Certificado de Aportes

Se certifica que HENRY ALEXANDER SOSA CHINCHAJOA identificado(a) con CC 97480640 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO NI 901476351

Periodo		Clave		Planilla		Novedades														
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1760915036	9442764733	E	2022-11-17							X		X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$2,850,000	$456,000
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$2,850,000	$198,400
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$2,850,000	$114,000
EPS	NUEVA E.P.S.	30	4%	$2,850,000	$114,000

Este certificado se expide el día 2022-11-30 a las 12:53.

Certificado de Aportes

Se certifica que CARLOS ADRIAN ROSERO SACANAMBUY identificado(a) con CC 97480733 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO NI 901476351

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1760915036	9442764733	E	2022-11-17							X										

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	COLPENSIONES	30	16%	$1,482,000	$237,200
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$1,482,000	$103,200
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$1,482,000	$59,300
EPS	NUEVA E.P.S.	30	4%	$1,482,000	$59,300

Este certificado se expide el día 2022-11-30 a las 12:59.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que LUIS VICENTE CALDERON CABRERA identificado(a) con CC 97480779 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO NI 901476351

Periodo		Clave		Planilla		Novedades														
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1760915036	9442764733	E	2022-11-17							X		X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$6,817,000	$1,090,800
AFP	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	30		$6,817,000	$34,100
AFP	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	30		$6,817,000	$34,100
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$6,817,000	$474,500
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$6,817,000	$272,700
EPS	NUEVA E.P.S.	30	4%	$6,817,000	$272,700

Este certificado se expide el día 2022-11-30 a las 12:50.

Certificado de Aportes

Se certifica que JHON JAIRO DELGADO identificado(a) con CC 97480845 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO NI 901476351

Periodo		Clave		Planilla		Novedades														
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1760915036	9442764733	E	2022-11-17							X		X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$2,850,000	$456,000
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$2,850,000	$198,400
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$2,850,000	$114,000
EPS	NUEVA E.P.S.	30	4%	$2,850,000	$114,000

Este certificado se expide el día 2022-11-30 a las 01:00.

Certificado de Aportes

Se certifica que CESAR RAUL GONZALEZ ERAZO identificado(a) con CC 98385998 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO NI 901476351

Periodo		Clave		Planilla		Novedades														
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1760915036	9442764733	E	2022-11-17							X		X								

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	PORVENIR	30	16%	$6,817,000	$1,090,800
AFP	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	30		$6,817,000	$34,100
AFP	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	30		$6,817,000	$34,100
ARL	ARL SURA	30	6.96%	$6,817,000	$474,500
CCF	COMFAMILIAR PUTUMAYO	30	4%	$6,817,000	$272,700
EPS	COMPENSAR	30	4%	$6,817,000	$272,700

Este certificado se expide el día 2022-11-30 a las 12:49.

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

Banco Caja Social

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	CEDULA DE CIUDADANIA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	52702796
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			GLORIA PATRICIA PEDROZA BALLESTEROS
CIUDAD/MUNICIPIO:	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	DEPARTAMENTO:	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL
DIRECCIÓN:	CRA 57A #56 40	TELÉFONO:	3244608
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Otros trabajos de edición.
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:		**7859765426**		TIPO DE PLANILLA:	I-INDEPENDIENTES
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES noviembre	AÑO 2022		PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES noviembre AÑO 2022
DÍAS DE MORA:		0			
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):		2022/11/16		NÚMERO AUTORIZACIÓN:	1757773768

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS		FSP		MORA		TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE			EMPLEADOR	COTIZANTE	SOLIDARIDAD	SUBSISTENCIA	COTIZACIÓN	FSP	APORTES	MORA	VALOR PAGADO
230301	230301-PORVENIR	1	$ 430.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 430.100	$ 0	$ 430.100
SUBTOTALES:										**$ 430.100**	**$ 0**	**$ 430.100**

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD		LICENCIA MATERNIDAD		SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN		MORA		TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
EPS008	EPS008-COMPENSAR	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 336.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 336.000	$ 0	$ 0	$ 336.000
SUBTOTALES:													**$ 336.000**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 336.000**

TOTAL APORTES A RIESGOS PROFESIONALES

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD IRP			SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN	TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PAGO A OTROS RIESGOS	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
14-23	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	1		$ 0	$ 0		$ 0	$ 14.100	$ 14.100	$ 0	$ 0	$ 14.100
SUBTOTALES:									**$ 14.100**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 14.100**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE										NOVEDADES																					SEGURIDAD SOCIAL																				PARAFISCALES												
																															PENSION									SALUD						ARP																								
Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DIAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DIAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DIAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DIAS COT	IBC	CCF ADMIN	CCF TOTAL APORTE	SENA TOTAL APORTE	ICBF TOTAL APORTE	ESAP TOTAL APORTE	MINEDU TOTAL APORTE
1	CC 52702796	PEDROZA BALLESTEROS GLORIA PATRICIA	INDEPENDIENTE VOLUNTARIO AL SISTEMA DE RIESGOS LABORALES		$ 2.688.000				NO																		230301-PORVENIR	30	$ 2.688.000	$ 430.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 430.100	EPS008-COMPENSAR	30	$ 2.688.000	$ 336.000	$ 0	$ 336.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 2.688.000	52702796	$ 14.100		$ 0		$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL	**$ 780.200**

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

Banco Caja Social

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	CEDULA DE CIUDADANIA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	52702796
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			GLORIA PATRICIA PEDROZA BALLESTEROS
CIUDAD/MUNICIPIO:	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	DEPARTAMENTO:	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL
DIRECCIÓN:	CRA 57A #56 40	TELÉFONO:	3244608
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Otros trabajos de edición.
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:		**7856184783**		TIPO DE PLANILLA:			I-INDEPENDIENTES
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES	octubre	AÑO 2022	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES	octubre	AÑO 2022
DÍAS DE MORA:		0					
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):		2022/10/14		NÚMERO AUTORIZACIÓN:		1704825151	

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS		FSP		MORA		TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE			EMPLEADOR	COTIZANTE	SOLIDARIDAD	SUBSISTENCIA	COTIZACIÓN	FSP	APORTES	MORA	VALOR PAGADO
230301	230301-PORVENIR	1	$ 430.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 430.100	$ 0	$ 430.100
SUBTOTALES:										**$ 430.100**	**$ 0**	**$ 430.100**

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD		LICENCIA MATERNIDAD		SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN		MORA		TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
EPS008	EPS008-COMPENSAR	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 336.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 336.000	$ 0	$ 0	$ 336.000
SUBTOTALES:													**$ 336.000**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 336.000**

TOTAL APORTES A RIESGOS PROFESIONALES

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD IRP			SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN	TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PAGO A OTROS RIESGOS	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
14-23	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	1		$ 0	$ 0		$ 0	$ 14.100	$ 14.100	$ 0	$ 0	$ 14.100
SUBTOTALES:									**$ 14.100**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 14.100**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE										NOVEDADES																			SEGURIDAD SOCIAL																						PARAFISCALES												
																													PENSIÓN								SALUD							ARP																								
Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DIAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DIAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DIAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DIAS COT	IBC	CCF ADMIN	CCF TOTAL APORTE	SENA TOTAL APORTE	ICBF TOTAL APORTE	ESAP TOTAL APORTE	MINEDU TOTAL APORTE
1	CC 52702796	PEDROZA BALLESTEROS GLORIA PATRICIA	INDEPENDIENTE VOLUNTARIO AL SISTEMA DE RIESGOS LABORALES		$ 2.688.000				NO																		230301-PORVENIR	30	$ 2.688.000	$ 430.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 430.100	EPS008-COMPENSAR	30	$ 2.688.000	$ 336.000	$ 0	$ 336.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 2.688.000	52702796	$ 14.100		$ 0		$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL	**$ 780.200**

Certificado de Aportes

Se certifica que ANGELA MARIA VELEZ PARDO identificado(a) con CC 43523032 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

INTERVENTORIAS Y DISEÑOS S A SIGLA INTERDISEÑOS NI 860027091

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1739350961	9442420317	E	2022-11-03																	

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	COLPENSIONES	30	16%	$8,000,000	$1,280,000
AFP	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	30		$8,000,000	$40,000
AFP	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	30		$8,000,000	$40,000
ARL	COLMENA	30	6.96%	$8,000,000	$556,800
CCF	COLSUBSIDIO	30	4%	$8,000,000	$320,000
EPS	SANITAS	30	4%	$8,000,000	$320,000

Este certificado se expide el día 2022-12-05 a las 01:19.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que PUBLIO GIOVANNY BARRERA MEJIA identificado(a) con CC 74377706 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

INTERVENTORIAS Y DISEÑOS S A SIGLA INTERDISEÑOS NI 860027091

Periodo		Clave		Planilla		Novedades														
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1739350961	9442420317	E	2022-11-03																	

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	COLPENSIONES	30	16%	$8,000,000	$1,280,000
AFP	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	30		$8,000,000	$40,000
AFP	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	30		$8,000,000	$40,000
ARL	COLMENA	30	6.96%	$8,000,000	$556,800
CCF	COLSUBSIDIO	30	4%	$8,000,000	$320,000
EPS	FAMISANAR	30	4%	$8,000,000	$320,000

Este certificado se expide el día 2022-12-05 a las 12:47.

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2022-11-08, 01:45:11 PM **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 59309734

Periodo Cotización 202210 **Periodo Servicio** 202211

Cliente:

PAGADA 2022-11-04

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	INTEGRAL SA				
Documento	NI 890903055	**Dirección**	CR 46 #52 - 36 EDF VICENTE URIBE RENDON		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	5115400		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	ÚNICO	**Total Afiliados**	1
Ciudad	MEDELLIN	**Departamento**	ANTIOQUIA		
Representante Legal	RESTREPO VELEZ LUIS FERNADO	**Identificación**	CC 71678639		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 71793356		Residente		Exonerado	N	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					ZAPATA MONTOYA RICARDO ALEJANDRO	5001000 - 5	000000012	ANTIOQUIA

III. APORTE POR CADA UNA DE LAS ADMINISTRADORAS ASOCIADAS AL AFILIADO:

Novedades																					Extranjero	Tipo salario	Salario	Pensión							Salud						Riesgos					Caja				Parafiscales			
ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF				Código AFP	Código Tras. AFP	Tarifa AFP	IBC	Total Aporte AFP	Total Aporte FSP	Total Aporte FSPS	Código EPS	Código Tras. EPS	Tarifa EPS	IBC EPS	Aporte Salud	Aporte UPC	Código ARL	Clase Riesgo	Tarifa ARL	IBC ARL	Aporte Riesgos	Código CCF	Tarifa CCF	IBC CCF	Aporte Caja	Tarifa SENA	Aporte SENA	Tarifa ICBF	Aporte ICBF
								X				X			0	5	5	5	5			F	$ 12.300.000	25-14		16 %	$ 2.050.000	$ 328.000	$ 10.300	$ 10.300	EPS010		12,5 %	$ 2.050.000	$ 256.300	$ 0	14-25		0,000 %	$ 2.050.000	$ 0	CCF04	4 %	$ 2.050.000	$ 82.000	2 %	$ 41.000	3 %	$ 61.500
															0	25	25	25	25			F	$ 12.300.000	25-14		16 %	$ 10.250.000	$ 1.640.000	$ 51.300	$ 51.300	EPS010		12,5 %	$ 10.250.000	$ 1.281.300	$ 0	14-25	3	2,436 %	$ 10.250.000	$ 249.700	CCF04	4 %	$ 10.250.000	$ 410.000	2 %	$ 205.000	3 %	$ 307.500

IV.TOTALES

Total Aportes Pensión	Total Aportes FSP	Total Aportes FSPS	Total Aportes Salud	Total Aportes Riesgos	Total Aportes Cajas	Total Aportes SENA	Total Aportes ICBF	Total Aportes ESAP	Total Aportes MEN	Total Final
COLPENSIONES	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	EPS SURA	COLMENA VIDA Y RIESGOS	COMFAMA	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 1.968.000	$ 61.600	$ 61.600	$ 1.537.600	$ 249.700	$ 492.000	$ 246.000	$ 369.000	$ 0	$ 0	$ 4.985.500

ARUS, Línea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 4485 - Bucaramanga: 697 87 27 - Cali: 485 9444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 80 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 99 77. Línea Ética: 018000 517806.

674

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2022-11-08, 01:45:11 PM **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 59309734

Periodo Cotización 202210 **Periodo Servicio** 202211

Cliente:

PAGADA 2022-11-04

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	INTEGRAL SA				
Documento	NI 890903055	**Dirección**	CR 46 #52 - 36 EDF VICENTE URIBE RENDON		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	5115400		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	ÚNICO	**Total Afiliados**	1
Ciudad	MEDELLIN	**Departamento**	ANTIOQUIA		
Representante Legal	RESTREPO VELEZ LUIS FERNADO	**Identificación**	CC 71678639		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 71362402		Residente		Exonerado	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					OLARTE GUARIN JUAN CARLOS	5001000 - 5	000000006	ANTIOQUIA

III. APORTE POR CADA UNA DE LAS ADMINISTRADORAS ASOCIADAS AL AFILIADO:

Novedades																					Extranjero	Tipo salario	Salario	Pensión							Salud						Riesgos					Caja				Parafiscales			
ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF				Código AFP	Código Tras. AFP	Tarifa AFP	IBC	Total Aporte AFP	Total Aporte FSP	Total Aporte FSPS	Código EPS	Código Tras. EPS	Tarifa EPS	IBC EPS	Aporte Salud	Aporte UPC	Código ARL	Clase Riesgo	Tarifa ARL	IBC ARL	Aporte Riesgos	Código CCF	Tarifa CCF	IBC CCF	Aporte Caja	Tarifa SENA	Aporte SENA	Tarifa ICBF	Aporte ICBF
															0	30	30	30	30			F	$ 9.635.027	230201		16 %	$ 9.635.027	$ 1.541.700	$ 48.200	$ 48.200	EPS010		4 %	$ 9.635.027	$ 385.500	$ 0	14-25	1	0,522 %	$ 9.635.027	$ 50.300	CCF04	4 %	$ 9.635.027	$ 385.500	0 %	$ 0	0 %	$ 0

IV.TOTALES

Total Aportes Pensión	Total Aportes FSP	Total Aportes FSPS	Total Aportes Salud	Total Aportes Riesgos	Total Aportes Cajas	Total Aportes SENA	Total Aportes ICBF	Total Aportes ESAP	Total Aportes MEN	Total Final
PROTECCION	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	EPS SURA	COLMENA VIDA Y RIESGOS	COMFAMA	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 1.541.700	$ 48.200	$ 48.200	$ 385.500	$ 50.300	$ 385.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 2.459.400

ARUS, Línea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 4485 - Bucaramanga: 697 87 27 - Cali: 485 9444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 80 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 99 77. Línea Ética: 018000 517806.

675

Certificado de Aportes

Se certifica que JOSE GUILLERMO MANSILLA RIVERA identificado(a) con CC 13955298 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

HMV INGENIEROS LIMITADA NI 860000656

Periodo		Clave		Planilla		Novedades														
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1752349468	9442428693	E	2022-11-11																	

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	COLPENSIONES	30	16%	$9,722,000	$1,555,600
AFP	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	30		$9,722,000	$48,700
AFP	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	30		$9,722,000	$48,700
ARL	ARL SURA	30	0.522%	$9,722,000	$50,800
CCF	COMPENSAR	30	4%	$9,722,000	$388,900
EPS	COMPENSAR	30	4%	$9,722,000	$388,900

Este certificado se expide el día 2022-11-17 a las 08:35.

Certificado de Aportes

Se certifica que SILVIA YADIRA CASTRO MORENO identificado(a) con CC 52279377 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

INTERVENTORIAS Y DISEÑOS S A SIGLA INTERDISEÑOS NI 860027091

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1739350961	9442420317	E	2022-11-03																	

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	COLPENSIONES	30	16%	$8,000,000	$1,280,000
AFP	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	30		$8,000,000	$40,000
AFP	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	30		$8,000,000	$40,000
ARL	COLMENA	30	6.96%	$8,000,000	$556,800
CCF	COLSUBSIDIO	30	4%	$8,000,000	$320,000
EPS	COMPENSAR	30	4%	$8,000,000	$320,000

Este certificado se expide el día 2022-12-05 a las 12:46.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que LUZ MARINA ORTEGA OCHOA identificado(a) con CC 23856337 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social:

INTERVENTORIAS Y DISEÑOS S A SIGLA INTERDISEÑOS NI 860027091

Periodo		Clave		Planilla		Novedades															
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Tipo	Fecha Pago	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip
2022-10	2022-11	1739350961	9442420317	E	2022-11-03																	

Riesgo	Administradora	Días	Tarifa	IBC	Cotización
AFP	COLPENSIONES	30	16%	$15,400,000	$2,464,000
AFP	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	30		$15,400,000	$77,000
AFP	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	30		$15,400,000	$77,000
ARL	COLMENA	30	6.96%	$15,400,000	$1,071,900
CCF	COLSUBSIDIO	30	4%	$15,400,000	$616,000
EPS	SANITAS	30	12.5%	$15,400,000	$1,925,000
PARAFISCALES	INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR	30	3%	$15,400,000	$462,000
PARAFISCALES	SENA	30	2%	$15,400,000	$308,000

Este certificado se expide el día 2022-12-05 a las 11:59.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-9
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 de 1

FECHA: 2/12/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TUNELES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: PUTUMAYO

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 977 de 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

MES INFORME MENSUAL: Noviembre de 2022

PROYECTO: INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES PARA LA REACTIVACIÓN PACIFICO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE PUTUMAYO.

CONTRATO DE OBRA No: 1111 de 2021 y 964 de 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO SAN FRANCISCO

RELACIÓN DE REGISTROS PRESUPUESTALES CONTRATO INTERVENTORÍA

Vigencia Fiscal	Registro No.	Programa-Subprograma-Proyecto	Recurso No.	Fuente de Financiación (Nación o Propios)	Indicar si es Contrato Principal o No. De Adicional	Valor	Saldo del Acta Anterior
2021	419121	C-2401-0600-123-0-2401008-02	54	Nación	PRINCIPAL	$ 2.389.892.900	
2021	419121	C-2401-0600-123-0-2401023-02	54	Nación	PRINCIPAL	$ 10.000.000	
2022	88722	C-2401-0600-123-0-2401008-02	11	Nación	PRINCIPAL	$ 336.515.965	
2022	88722	C-2401-0600-123-0-2401023-02	11	Nación	PRINCIPAL	5.333.333,00	
2022	88722	C-2401-0600-123-0-2401017-02	11	Nación	PRINCIPAL	$ 916.631.534	
2022	88722	C-2401-0600-123-0-2401015-02	11	Nación	PRINCIPAL	$ 341.519.168	
2022	206022	C-2401-0600-123-0-2401008-02	20	Nación	PRINCIPAL	$ 3.000.000.000	$ 1.569.504.467,46
TOTAL						**$ 6.999.892.900**	

VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO: **$ 47.999.892.900**

SEGUIMIENTO FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Acta No.	Mes/Año de Ejecución	Valor Acta sin IVA	Valor IVA	Valor Total Ejecutado Acumulado Acta	Anticipo Amortizado Acta	Valor Total Pagado Descontando Anticipo	Saldo Anticipo por Amortizar	No. de Registro y fecha	Saldo Registro Presupuestal	Saldo del Contrato	No. y Fecha de Radicación Cuentas por Pagar INVIAS	Observaciones
1	JULIO DE 2021	$ 55.775.509,00	$ 10.597.346,71	$ 66.372.855,71	$ -	$ 66.372.855,71	$ -	419121	$ 2.333.520.044,29	$ 47.933.520.044,29	04/10/2021 91874	
2	AGOSTO DE 2021	$ 111.391.256,00	$ 21.164.338,64	$ 132.555.594,64	$ -	$ 132.555.594,64	$ -	419121	$ 2.200.964.449,65	$ 47.800.964.449,65	27/10/2021 100496	
3	SEPTIEMBRE DE 2021	$ 171.906.690,00	$ 32.662.271,10	$ 204.568.961,10	$ -	$ 204.568.961,10	$ -	419121	$ 1.996.395.488,55	$ 47.596.395.488,55	08/11/2021 104515	
4	OCTUBRE DE 2021	$ 168.729.017,00	$ 32.058.513,23	$ 200.787.530,23	$ -	$ 200.787.530,23	$ -	419121	$ 1.795.607.958,32	$ 47.395.607.958,32	03/12/2021 115708	
5	NOVIEMBRE DE 2021	$ 201.685.143,00	$ 38.320.177,17	$ 240.005.320,17	$ -	$ 240.005.320,17	$ -	419121	$ 1.555.602.638,15	$ 47.155.602.638,15	21/12/2021 124277	
	ANTICIPO No. 1						$ 1.129.388.470,00	419121	$ 426.214.168,15			
6	DICIEMBRE DE 2021	$ 252.459.724,00	$ 47.967.347,56	$ 300.427.071,56	$ -	$ 300.427.071,56	$ 1.129.388.470,00	419121	$ 125.787.096,59	$ 46.855.175.566,59	21/12/2021 124269	
7	ENERO DE 2022 RESERVA 2021	$ 105.700.469,16	$ 20.083.089,14	$ 125.783.558,30	$ -	$ 125.783.558,30	$ 1.129.388.470,00	419121	$ 3.538,29	$ 46.729.392.008,29	22/03/2022 28098	
7	ENERO DE 2022 RESERVA 2022	$ 145.889.421,84	$ 27.718.990,15	$ 173.608.411,99	$ -	$ 173.608.411,99	$ 1.129.388.470,00	88722	$ 1.426.391.588,01	$ 46.555.783.596,30	22/03/2022 28098	
8	FEBRERO DE 2022 RESERVA 2021	$ 2.973,35	$ 564,94	$ 3.538,29	$ -	$ 3.538,29	$ 1.129.388.470,00	419121	$ 0,0	$ 46.555.780.058,01	19/05/2022 51611	
8	FEBRERO DE 2022	$ 289.963.955,65	$ 55.093.151,57	$ 345.057.107,22	$ 17.398.015,74	$ 327.659.091,48	$ 1.111.990.454,26	88722	$ 1.098.732.496,53	$ 46.210.722.950,79	19/05/2022 51611	
9	MARZO DE 2022	$ 311.380.258,00	$ 59.162.249,02	$ 370.542.507,02	$ 18.682.815,48	$ 351.859.691,54	$ 1.093.307.638,78	88722	$ 746.872.804,99	$ 45.840.180.443,77	19/05/2022 51658	
10	ABRIL DE 2022	$ 321.306.802,00	$ 61.048.292,38	$ 382.355.094,38	$ 19.278.408,12	$ 363.076.686,26	$ 1.074.029.230,66	88722	$ 383.796.118,73	$ 45.457.825.349,39	27/05/2022 55540	
11	MAYO DE 2022	$ 301.508.710,00	$ 57.286.654,90	$ 358.795.364,90	$ 99.497.874,30	$ 259.297.490,60	$ 974.531.356,36	88722	$ 124.498.628,13	$ 45.099.029.984,49		
12	JUNIO DE 2022	$ 304.824.900,00	$ 57.916.731,00	$ 362.741.631,00	$ 238.251.141,84	$ 124.490.489,16	$ 736.280.214,52	88722	$ 8.138,97	$ 44.736.288.353,49		
	REPROGRAMACION VIGENCA 2030 A 2022							206022	$ 3.000.008.138,97			CDP No 212822 de 01/08/2022 POR $3.000.000.000,00
13	JULIO DE 2022	$ 347.201.900,00	$ 65.968.361,00	$ 413.170.261,00	$ 69.440.380,00	$ 343.729.881,00	$ 666.839.834,52	206022	$ 2.656.278.257,97	$ 44.323.118.092,49		
14	AGOSTO DE 2022	$ 362.022.100,00	$ 68.784.199,00	$ 430.806.299,00	$ 72.404.420,00	$ 358.401.879,00	$ 594.435.414,52	206022	$ 2.297.876.378,97	$ 43.892.311.793,49		
15	SEPTIEMBRE DE 2022	$ 370.972.663,55	$ 70.484.806,07	$ 441.457.469,62	$ 74.194.532,71	$ 367.262.936,91	$ 520.240.881,81	206022	$ 1.930.613.442,06	$ 43.450.854.323,87		
16	OCTUBRE DE 2022	$ 364.756.540,00	$ 69.303.742,60	$ 434.060.282,60	$ 72.951.308,00	$ 361.108.974,60	$ 447.289.573,81	206022	$ 1.569.504.467,46	$ 43.016.794.041,27		
17	NOVIEMBRE DE 2022	$ 400.550.939,20	$ 76.104.678,45	$ 476.655.617,65	$ 80.110.187,84	$ 396.545.429,81	$ 367.179.385,97	206022	$ 1.172.959.037,65	$ 42.540.138.423,62		
TOTALES		**$ 4.588.028.971,75**	**$ 871.725.504,63**	**$ 5.459.754.476,38**	**$ 762.209.084,03**		**$ 367.179.385,97**		**$ 1.172.959.037,65**	**$ 42.540.138.423,62**		

Todas las Actas aprobadas por el Supervisor del Contrato de Interventoría deben relacionarse esten o no facturadas.

RESUMEN FINANCIERO ACUMULADO

	VALOR BÁSICO	IVA	TOTAL
ACTA JULIO 2021	$ 55.775.509,00	$ 10.597.346,71	$ 66.372.855,71
ACTA AGOSTO 2021	$ 111.391.256,00	$ 21.164.338,64	$ 132.555.594,64
ACTA SEPTIEMBRE 2021	$ 171.906.690,00	$ 32.662.271,10	$ 204.568.961,10
ACTA OCTUBRE 2021	$ 168.729.017,00	$ 32.058.513,23	$ 200.787.530,23
ACTA NOVIEMBRE 2021	$ 201.685.143,00	$ 38.320.177,17	$ 240.005.320,17
ACTA DICIEMBRE 2021	$ 252.459.724,00	$ 47.967.347,56	$ 300.427.071,56
ACTA ENERO 2022	$ 251.589.891,00	$ 47.802.079,29	$ 299.391.970,29
ACTA FEBRERO 2022	$ 289.966.929,00	$ 55.093.716,51	$ 345.060.645,51
ACTA MARZO 2022	$ 311.380.258,00	$ 59.162.249,02	$ 370.542.507,02
ACTA ABRIL 2022	$ 321.306.802,00	$ 61.048.292,38	$ 382.355.094,38
ACTA MAYO 2022	$ 301.508.710,00	$ 57.286.654,90	$ 358.795.364,90
ACTA JUNIO 2022	$ 304.824.900,00	$ 57.916.731,00	$ 362.741.631,00
ACTA JULIO 2022	$ 347.201.900,00	$ 65.968.361,00	$ 413.170.261,00
ACTA AGOSTO 2022	$ 362.022.100,00	$ 68.784.199,00	$ 430.806.299,00
ACTA SEPTIEMBRE 2022	$ 370.972.663,55	$ 70.484.806,07	$ 441.457.469,62
ACTA OCTUBRE 2022	$ 364.756.540,00	$ 69.303.742,60	$ 434.060.282,60
ACTA NOVIEMBRE 2022	$ 400.550.939,20	$ 76.104.678,45	$ 476.655.617,65
VALOR TOTAL	**$ 4.588.028.971,75**	**$ 871.725.504,63**	**$ 5.459.754.476,38**

***Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.**

NOTAS:

1. Es responsabilidad del Interventor realizar la comparación del formato con el reporte SIIF e incluir las aclaraciones pertinentes.
2. Este formato se diligencia por año.

Firma
Nombre: LUIS JOSÉ ORDOÑEZ SALCEDO
Director de Interventoría
Matricula No.: 25202-09493 CUN

Firmado digitalmente por JOSE RICARDO BURBANO BARCENAS

Firma
Nombre: JOSE RICARDO BURBANO BARCENAS
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula No. 52202-46096 NRÑ

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor y Dirección Territorial.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO GARANTIAS CONTRATO DE INTERVENTORIA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-13
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 de 2

FECHA: 2/12/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TUNELES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** PUTUMAYO

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 977 de 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

OBJETO DEL CONTRATO:

INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES PARA LA REACTIVACIÓN PACIFICO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE PUTUMAYO.

FECHA DE INICIO: 2 de julio de 2021

PLAZO INICIAL: 114 meses

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31 de agosto de 2030 (Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: $ 47.999.892.900,00

VALOR ACUMULADO: $ 47.999.892.900,00 (Incluye adiciones)

SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: JOSE RICARDO BURBANO BARCENAS

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10%	$ 1.679.989.290	13	5	21	30/06/2026		
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100%	$ 1.129.388.470	13	5	21	30/06/2026		
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	$ 3.359.978.580	13	5	21	31	12	28
Calidad del servicio	30%	$ 5.039.967.870	31	12	25	31	12	30

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. M–100143068

Certificado de modificación o anexo No.: 1

(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)

Razón Social Compañía Aseguradora: COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP II: 22/06/2021

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10%	$ 1.979.989.290	5	10	22	30/06/2026		
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100%	$ 1.331.066.214,1	5	10	22	30/06/2026		
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	$ 3.959.978.580	5	10	22	31	12	28
Calidad del servicio	30%	$ 5.939.967.870	31	12	25	31	12	30

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **SEGUIMIENTO GARANTÍAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-13
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	2 de 2

FECHA: 2/12/2022
(Día / Mes / Año)

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. M–100143068

Certificado de modificación o anexo No.: 5
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP II: Pendiente

OBSERVACIONES:

En comunicación Putumayo04-0022-21 del 13 de Julio de 2021 se radica a la Dirección de Contratación Grupo Asuntos Contractuales de INVIAS la Actualización de la Póliza de Seguro de Cumplimiento en razón a la Orden de Inicio (Anexo 4). Pendiente Acta de Aprobacion de Garantias con Orden de Inicio (Anexo 4).

NOTAS:

1. El formato debe diligenciarse de manera consecutiva para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías aprobadas por el Instituto.
2. El Interventor debe incluir en este formato de manera consecutiva la información para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías aprobadas por el Instituto (Insertar las casillas que se requieran).

Firma
Nombre: LUIS JOSÉ ORDOÑEZ SALCEDO
Director de Interventoría
Matricula No.: 25202-09493 CUN

Firmado digitalmente por JOSE RICARDO BURBANO BARCENAS

Firma
Nombre: JOSE RICARDO BURBANO BARCENAS
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula No. 52202-46096 NRÑ

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor y Dirección Territorial.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MINFRA-MN1-IN-15-FR-15
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 de 2

FECHA: 30/11/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TÚNELES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** PUTUMAYO

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 977 de 2021 (Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES PARA LA REACTIVACIÓN PACIFICO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE PUTUMAYO

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

FECHA DE INICIO: 2/07/2021 (Indicar día, mes y año) **PLAZO INICIAL:** 114 MESES **FECHA DE VENCIMIENTO:** 30/08/2030 (Incluye prórrogas y suspensiones)

CONTRATO DE OBRA No: 964 y 1111 de 2021 (Indicar número y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO SAN FRANCISCO - CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A.

1. PLAN DE CALIDAD

PRESENTADO SI X NO ____ APROBADO: SI ____ NO X VERSIÓN No. 0 FECHA DE VERSIÓN: 03 de junio de 2021

OBSERVACIONES:

El plan de calidad de la Interventoría fue radicado en Invias mediante oficio número 68959 de 05/08/2021, con consecutivo interno de Interventoría No. Putumayo04-0062-21; pero a la fecha no ha llegado la respuesta de aprobación.

2. AUDITORIAS DE CALIDAD

PROGRAMA AUDITORIA PRESENTADO: SI X NO ____ No. DE AUDITORÍAS PROGRAMADAS: 2 en 2022 FECHA ÚLTIMA AUDITORÍA: 22/08/2022

PRESENTO INFORME DE AUDITORÍA: SI X NO ____ No. DE AUDITORÍAS REALIZADAS: 2 FECHA PRÓXIMA AUDITORÍA: 18/01/2022

OBSERVACIONES:

De acuerdo al Plan de Gestión Integral entregado por la Interventoría CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO al Instituto Nacional de Vías, mediante oficio número 68959 de 05/08/2021, en anexo No 6- MM- F-015 "cronograma de actividades", se describe que la periodicidad para desarrollar auditorías internas es de dos veces al año, con periodicidad semestral, a partir de fecha de inicio de Contrato de Interventoría, la primera auditoría Interna realizada fue el día 28 de enero de 2022 y la segunda revisión se realizó el dia 22 de Agosto de 2022.

3. PLAN DE INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO (PIMyE)

PRESENTADO: SI X NO ____ APROBADO: SI ____ NO X FECHA DE APROBACIÓN: N.A.

No. TOTAL DE ENSAYOS PROGRAMADOS EN EL MES: 218 No. TOTAL DE ENSAYOSEJECUTADOS EN EL MES: 218

CUMPLIDO EL PLAN DE PIMyE EN EL MES: SI X NO ____

OBSERVACIONES:

Correpondientes al control y seguimiento de actividades ejecutadas en el mes para los dos contratos de obra objeto de la presente Interventoria (964-21 y 1111-21).

El plan de Inspección, medición y ensayo de la Interventoría corresponde al control de calidad efectuado de manera independiente al PIMyE desarrollado como autrocontrol de calidad por parte del Contratista de Obra.
La cantidad de ensayos que se deben realizar en el mes se define con base en el PIMyE aplicado por el Contratista de obra durante el mes.

4. REPORTES DE NO CONFORMIDADES

No. de No Conformidades reportadas en el mes: N.A. **No. de No Conformidades pendientes de cierre en el mes:** 0

No. acumulado de No Conformidades identificadas para el contrato: 5 **No. acumulado de No Conformidades cerradas para el contrato:** 5

No. acumulado de No Conformidades pendientes de cierre para el contrato: 0

OBSERVACIONES:

A la fecha se ha realizado dos Auditorías Internas el día 28 de enero y el dia 22 de Agosto de 2022. De acuerdo al Plan de Gestión Integral entregado por la Interventoría CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO al Instituto Nacional de Vías, mediante oficio mediante oficio número 68959 de 05/08/2021, en anexo No 6- MM- F-015 "cronograma de actividades", se describe que la periodicidad para desarrollar auditorías internas es de dos veces al año, con periodicidad semestral, a partir de fecha de inicio de Contrato de Interventoría.
Los planes de acción se encuentran en implementación para los cierres correspondientes.

5. QUEJAS Y RECLAMOS

No. De quejas y reclamos recibidas en el mes: N.A. **No. De quejas y reclamos atendidas en el mes:** N.A.

No. De quejas y reclamos en el mes pendientes de atención: N.A. **No. Acumulado de De quejas y reclamos recibidas por el contrato:** N.A.

No. Acumulado De quejas y reclamos pendientes de atención por el contrato: N.A. **No. Acumulado de De quejas y reclamos atendidas en el contrato:** N.A.

OBSERVACIONES:

No se presentaron en este periodo.

Las quejas y reclamos tienen como origen fundamental a los usuarios del proyecto y a la comunidad de la zona.

6. ÍNDICES DE GESTIÓN IG (Para cada objetivo de calidad del Plan de Calidad se debe establecer al menos un índice de gestión que permita evaluar su estado de cumplimiento)

Título indicador de Gestión:	Valor del IG mes	Comentarios sobre Indicador de gestión (Aclarar fórmula y consideraciones en la definición del IG)
IG1: Índice de gestión 1 =	Satisfacción del Cliente	Promedio del Puntaje de la encuesta de satisfacción del Cliente
IG2: Índice de gestión 2 =	Desfase en entrega de productos según compromisos contractuales	Promedio de días de desfase en la entrega de productos de acuerdo con lo pactado con el cliente
IG3: Índice de gestión 3 =	Cumplimiento en la entrega de productos según compromisos contractuales	Promedio del Porcentaje de cumplimiento en la entrega de productos según compromisos contractuales
IG4: Índice de gestión 4 =	Tiempo de respuesta por proyecto	Promedio de TR respuesta a solicitudes fuera de los días establecidos según corresponda con concepto de especialista o sin concepto de especialista.
IG5: Índice de gestión 5 =	Indicador de prestación del servicio	Número Actividades Ejecutadas / Número Actividades Requeridas con Relación al Criterio de Aceptación del Indicado en el "PS-F-010"
IG6: Índice de gestión 6 =	Indicador gestión y seguimiento al Contratista	Número de Incumplimientos del Contratista Reportados por la Interventoría / Número de Incumplimientos del Contratista con Relación al Criterio de Aceptación del Indicador en el "PS-F-010"

Para cada indicador de gestión se debe definir un título representativo del mismo.

OBSERVACIONES:

La información resultado mes a mes de los indicadores que se encontrará almacenada en archivo físico y digital según se relaciona en el "MM-F-014" Listado de Registros y Documentos del Proyecto de Interventoría Interventoría CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO.

7. CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO (Se debe relacionar todo el equipo que requiera de calibración).

No.	Tipo de Equipo	Marca	Serie	Fecha de Calibración	No. y Fecha Certificado de Calibración	Fecha de Vencimiento Calibración	Comentarios
1	Maquina de ensayo a compresión - multiensayo	Humboldt	13121011	15/09/2022	FU - 1598	15/09/2023	Proveedor externo
2	Prensa Hidráulica	Pinzuar	354	18/12/2021	1763F - 31-01-22	18/12/2022	Proveedor externo
3	Balanza electronica 15kg	Lexus	YS115483	26/09/2022	BAL 2129-22	26/09/2023	Proveedor externo
4	Humedometro digital	---	SI 2011-12-03	26/09/2022	SP-426-22	26/09/2023	Equipo propio
5	Balanza electrónica 30000 gr	Lexus	45145165	22/11/2021	B212022	22/11/2022	Proveedor externo. Pendiente certificado
6	Balanza electrónica 600 gr	Lexus	45134415	22/11/2021	B212021	22/11/2022	Proveedor externo. Pendiente certificado
7	ESTACIÓN TOTAL San Francisco (Comisión 1)	LEICA	874080	5-sep-22	ET MC 2285 5 sep -22	4/03/2023	Proveedor externo
8	NIVEL AUTOMÁTICO San Francisco (Comisión 1)	TOPCON	WP003924	5-sep-22	N MC 1063 5 sep-22	4/03/2023	Proveedor externo
9	ESTACIÓN TOTAL San Francisco (Comisión 2)	NIKON	14114	16-sep-22	16/09/2022	15/03/2023	Proveedor externo
10	NIVEL AUTOMÁTICO San Francisco (Comisión 2)	SOKKIA	274418	16-sep-22	16/09/2022	15/03/2023	Proveedor externo
11	ESTACIÓN TOTAL Mocoa	NIKON	D020543	18/11/2022	7713 - 29-11-22	29/05/2023	Proveedor externo
12	NIVEL AUTOMÁTICO Mocoa	TOPCON	QQ3311	18/11/2022	7734 29/11/2022	29/05/2023	Proveedor externo

OBSERVACIONES:

Los certificados correpondientes a las balanzas Lexus del proveedor externo, se anexaran una vez se cuente con el documento expedido por el laboratorio de metrología. Los equipos ya fueron calibrados.

NOTA:
Siempre que alguna de las respuestas de este formato sea "NO", el Interventor debe indicar en el espacio de observaciones las acciones tomadas para dar cumplimiento a la obligación.

Firmado digitalmente por JOSE RICARDO BURBANO BARCENAS

Firma	Firma	Firma
Nombre: LUIS JOSÉ ORDOÑEZ SALCEDO Director de la Interventoría Matrícula Profesional No.: 25202-09493 CUN.	Nombre: LUZ MARINA ORTEGA OCHOA Profesional en Calidad Contrato de Interventoría Matrícula Profesional No.: 25202-56727 CND	Nombre: JOSE RICARDO BURBANO BARCENAS Supervisor del Contrato de Interventoría Matrícula Profesional No.: 52202-46096 NRÑ

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Calibration Certificate

NÚMERO *Number*	**FU - 1598**	**MAGNITUD** *Magnitude*	**FUERZA**

FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of Calibration*	15 de septiembre de 2022
SOLICITANTE: *Customer*	INGELAB
DIRECCIÓN: *Address*	Vereda Carrizal
CIUDAD: *City*	Santiago - Putumayo
INSTRUMENTO: *Instrument*	Maquina De Ensayo a Compresión - Multiensayo
MARCA: *Brand*	Humboldt
MODELO: *Model*	HM-3000.3F
SERIE: *Serial*	13121011
TIPO: *Type*	Digital
CAPACIDAD: *Capacity*	5,00 - 50,00 kN y 0,500 - 5,000 kN
NÚMERO DE PAGINAS: *Number of Pages*	CUATRO (4)
PATRÓN DE REFERENCIA: *Reference Standard*	TRANSDUCTOR DE FUERZA FABRICANTE: ELE MODELO: HP2 7HB SERIE: 1-052-9-2 029 CERTIFICADO No.CNM-6917-85/19

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido total o parcialmente

This certificate is an accurate record of the perfomed measurements results. This certificate may not be partially or totaly reproduced,

El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

The user is responsable for having his instruments calibrated at appropiate intervals.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Calibration Certificate

NÚMERO *Number* **FU - 1598** **MAGNITUD** *Magnitude* **FUERZA**

MÉTODO: COMPARACIÓN **TEMPERATURA:** 22,4 °C
División de Escala: 0,01 kN **HUMEDAD RELATIVA:** 68%

RESULTADO DE LA CALIBRACIÓN

RESULTADOS DEL INSTRUMENTO BAJO PRUEBA (50,00kN)				
INSTRUMENTO		PATRÓN		
(%)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)
10	5,00	4,991	4,986	4,989
20	10,00	9,989	9,995	9,992
30	15,00	14,974	14,987	14,981
40	20,00	19,963	19,983	19,973
50	25,00	24,954	24,932	24,943
60	30,00	29,896	29,856	29,876
70	35,00	34,834	34,876	34,855
80	40,00	39,812	39,800	39,806
90	45,00	44,778	44,754	44,766
	CERO	0,00	0,00	0,00

ERRORES					
Promedio	Exactitud	Repetibilidad	Resolución	Reversibilidad	Incertidumbre
(kN)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
4,989	0,23	0,10	0,20	-	0,34
9,992	0,08	0,06	0,10	-	0,23
14,981	0,13	0,09	0,07	-	0,76
19,973	0,14	0,10	0,05	-	0,34
24,943	0,23	0,09	0,04	-	0,23
29,876	0,42	0,13	0,03	-	0,12
34,855	0,42	0,12	0,03	-	0,21
39,806	0,49	0,03	0,03	-	0,22
44,766	0,52	0,05	0,02	-	0,33

Según los errores anteriores, y de acuerdo con la NTC 7500-1:2007, la maquina se encuentra en **CLASE 1**, desde el 10% hasta el 90% de su capacidad total.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Calibration Certificate

NÚMERO *Number* **FU - 1598** **MAGNITUD** *Magnitude* **FUERZA**

MÉTODO: COMPARACIÓN **TEMPERATURA:** 19,5 °C
División de Escala: 0,001 kN **HUMEDAD RELATIVA:** 68%

RESULTADO DE LA CALIBRACIÓN

RESULTADOS DEL INSTRUMENTO BAJO PRUEBA (5,000kN)				
INSTRUMENTO		PATRÓN		
(%)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)
10	0,500	0,5008	0,5013	0,5011
20	1,000	1,0012	1,0015	1,0014
30	1,500	1,5021	1,5023	1,5022
40	2,000	2,0032	2,0036	2,0034
50	2,500	2,5065	2,5049	2,5057
60	3,000	3,0076	3,0086	3,0081
70	3,500	3,5098	3,5095	3,5097
80	4,000	4,0105	4,0100	4,0103
90	4,500	4,5123	4,5106	4,5115
	CERO	0,000	0,000	0,000

ERRORES					
Promedio	Exactitud	Repetibilidad	Resolución	Reversibilidad	Incertidumbre
(kN)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0,5011	-0,21	0,10	0,20	-	0,27
1,0014	-0,13	0,03	0,10	-	0,32
1,5022	-0,15	0,01	0,07	-	0,32
2,0034	-0,17	0,02	0,05	-	0,32
2,5057	-0,23	0,06	0,04	-	0,27
3,0081	-0,27	0,03	0,03	-	0,27
3,5097	-0,27	0,01	0,03	-	0,21
4,0103	-0,26	0,01	0,02	-	0,33
4,5115	-0,25	0,04	0,02	-	0,38

Según los errores anteriores, y de acuerdo con la NTC 7500-1:2007, la maquina se encuentra en **CLASE 0,5**, desde el 10% hasta el 90% de su capacidad total.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Calibration Certificate

NÚMERO *Number*	**FU - 1598**	**MAGNITUD** *Magnitude*	**FUERZA**

La incertidumbre reportada se ha determinado multiplicando la incertidumbre estándar combinada, por el factor de cubrimiento k = 2, con el cual se logra un nivel de confianza del 95,45 %, aproximadamente.

TRAZABILIDAD

ASINCAL CONSULTORES S.A.S., asegura el mantenimiento de la trazabilidad de los patrones de trabajo, utilizados en las mediciones, los cuales han sido certificados por el CENAM.

OBSERVACIONES

Una nueva calibración se deberá llevar a cabo cuando el instrumento sea sometido a reparaciones, ajustes ó uso inapropiado; independientemente del tiempo transcurrido desde la presente calibración.

Calibro:

JEFERSON VERGARA
Metrologo

Aprobó:

Ing. JUAN CARLOS ARÉVALO CH.
Director de Gestión y Calidad

FIN DE CERTIFICADO

Concrelab
MEDICIÓN CONFIABLE

ACREDITADO ONAC
ORGANISMO NACIONAL DE ACREDITACIÓN DE COLOMBIA
ISO/IEC 17025:2017
14-LAC-055

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

NUMERO: Number	1763F
PAGINAS: Pages	1 de 6
FECHA DE EXPEDICIÓN: Date of Issue	2022-01-31

INSTRUMENTO: Instrument	**MAQUINA DE ENSAYO A COMPRESIÓN**
FABRICANTE DEL MARCO: Frame Manufacturer	PINZUAR
MODELO DEL MARCO: Frame Model	PC - 42
NÚMERO DE SERIE DEL MARCO: Frame Serial Number	354
CÓDIGO DEL MARCO: Frame Code	NO PORTA
CAPACIDAD MAXIMA: Maximum Capacity	**1000 kN**
SOLICITANTE: Customer	INGEOCON
DIRECCIÓN,CIUDAD: Address	Calle 4 No. 1 - 126 / Mocoa - Putumayo.
SITIO DE CALIBRACIÓN: Site calibration	Laboratorio
FECHA DE CALIBRACIÓN: Date of calibration	2021-12-18 (aaaa-mm-dd)

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: Seis(6)
Number of pages of this certificate and Documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing Laboratory assumes no responsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments.

Para asegurar que los resultados de calibración no sean sacados de contexto, este certificado no debe ser reproducido parcialmente sin la aprobación de CONCRELAB S.A.S., excepto cuando se reproduce en su totalidad.

To ensure that calibration results are not taken out of context, this certificate must not be partially reproduced without the approval of CONCRELAB S. A. S. , except when reproduced in its entirety.

El usuario es responsable de la nueva calibración de sus intrumentos a intervalos apropiados.

The user is responsable for having the apparatus calibrated at apropiate intervals.

Los resultados incluidos en este certificado, se relacionan únicamente con el ítem sometido a calibración.

The results included in this certificate are only related to the item subjected to calibration.

Metrólogo

Firmado digitalmente por CRISTIAN ENRIQUE SANABRIA LÓPEZ
Fecha: 2022.01.31 18:02:05 -05'00'

Revisado por - Checked By

Jefe División Metrología

Firmado digitalmente por ARLEX MAURICIO LEAL LONDOÑO
Fecha: 2022.01.31 17:54:05 -05'00'

Aprobado por - Approbed By

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

NÚMERO: Number	1763F
PÁGINAS: Pages	2 de 6
FECHA DE EXPEDICIÓN: Date of Issue	2022-01-31

MARCO NORMATIVO	
MÉTODO DE MEDICIÓN Method of measurement:	Fuerza Indicada Constante
NORMA TÉCNICA Standard :	NTC/ISO 7500-1: 2007-07-25
INTERVALO CALIBRADO Calibration Interval:	100 kN a 1000 kN

INDICADOR DEL MENSURANDO	
TIPO DE INDICACIÓN (Type):	DIGITAL
FABRICANTE (Manufacter):	PINZUAR
MODELO (Model):	PC - 42
NÚMERO DE SERIE (Serial Number):	354
CÓDIGO (Code):	NO PORTA

TRANSDUCTOR DEL MENSURANDO	
FABRICANTE (Manufacter) :	NO PORTA
MODELO (Model):	NO PORTA
NÚMERO DE SERIE (Serial Number):	NO PORTA
CÓDIGO (Code):	NO PORTA

1 DATOS OBTENIDOS DURANTE LA CALIBRACIÓN:

TOMA DE DATOS DEL INSTRUMENTO PATRÓN (mV/V)

INDICACIÓN MÁQUINA DE ENSAYO (kN)	L1	L2	L3	L2´ (REVERSIBILIDAD)	L4 (ACCESORIOS)	% De Carga
100,0	0,20434	0,20393	0,20454			**10**
200,0	0,40661	0,40651	0,40689			**20**
300,0	0,61048	0,60988	0,61075			**30**
400,0	0,81312	0,81292	0,81503			**40**
500,0	1,01513	1,01544	1,01734			**50**
600,0	1,21743	1,21804	1,22029			**60**
700,0	1,42072	1,42102	1,42319			**70**
800,0	1,62389	1,62439	1,62813			**80**
900,0	1,82704	1,82866	1,83148			**90**
1000,0	2,02956	2,03392	2,03553			**100**

2. RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Dirección de Carga:	COMPRESIÓN	**Resolución:**	0,1 **kN**		
Indicación del Mensurando kN	**Indicación del Instrumento Patrón (unidades) kN**				
	Lectura 1 (L1)	**Lectura 2 (L2)**	**Lectura 3 (L3)**	**Lectura Accesorios (L4)**	**Lectura (L2´)**	**Promedio**
100,0	100,674	100,474	100,774	-	-	100,6406
200,0	200,258	200,208	200,398	-	-	200,2878
300,0	300,655	300,355	300,786	-	-	300,5988
400,0	400,466	400,366	401,406	-	-	400,7459
500,0	499,987	500,137	501,078	-	-	500,4008
600,0	599,668	599,968	601,079	-	-	600,2384
700,0	699,857	700,007	701,077	-	-	700,3136
800,0	800,001	800,251	802,092	-	-	800,7815
900,0	900,150	900,950	902,341	-	-	901,1472
1000,0	1000,002	1002,152	1002,948	-	-	1001,701
Indicación residual de la maquina kN	0,0	0,0	0,0	-	-	

IND (kN)	Errores Calculados e incertidumbre (% de lectura)						
	a*	q*	b*	v*	Acc	U	k
100	1,00E-01	-0,64	0,30	-	-	0,32	2,10
200	5,00E-02	-0,14	0,10	-	-	0,25	1,97
300	3,33E-02	-0,20	0,14	-	-	0,26	1,98
400	2,50E-02	-0,19	0,26	-	-	0,31	2,09
500	2,00E-02	-0,08	0,22	-	-	0,29	2,03
600	1,67E-02	-0,04	0,23	-	-	0,29	2,05
700	1,43E-02	-0,04	0,17	-	-	0,27	2,00
800	1,25E-02	-0,10	0,26	-	-	0,31	2,09
900	1,11E-02	-0,13	0,24	-	-	0,29	2,05
1000	1,00E-02	-0,17	0,29	-	-	0,32	2,11
fo	0,0						

Errores Calculados e incertidumbre (kN)						
a*	q*	b*	v*	Acc	U	k
1,00E-01	-0,64	0,30	-	-	0,32	2,10
1,00E-01	-0,29	0,19	-	-	0,50	1,97
1,00E-01	-0,60	0,43	-	-	0,78	1,98
1,0E-01	-0,7	1,0	-	-	1,2	2,09
1,0E-01	-0,4	1,1	-	-	1,4	2,03
1,0E-01	-0,2	1,4	-	-	1,8	2,05
1,0E-01	-0,3	1,2	-	-	1,9	2,00
1,0E-01	-0,8	2,1	-	-	2,5	2,09
1,0E-01	-1,1	2,2	-	-	2,6	2,05
1,0E-01	-1,7	2,9	-	-	3,2	2,11
fo	0,0					

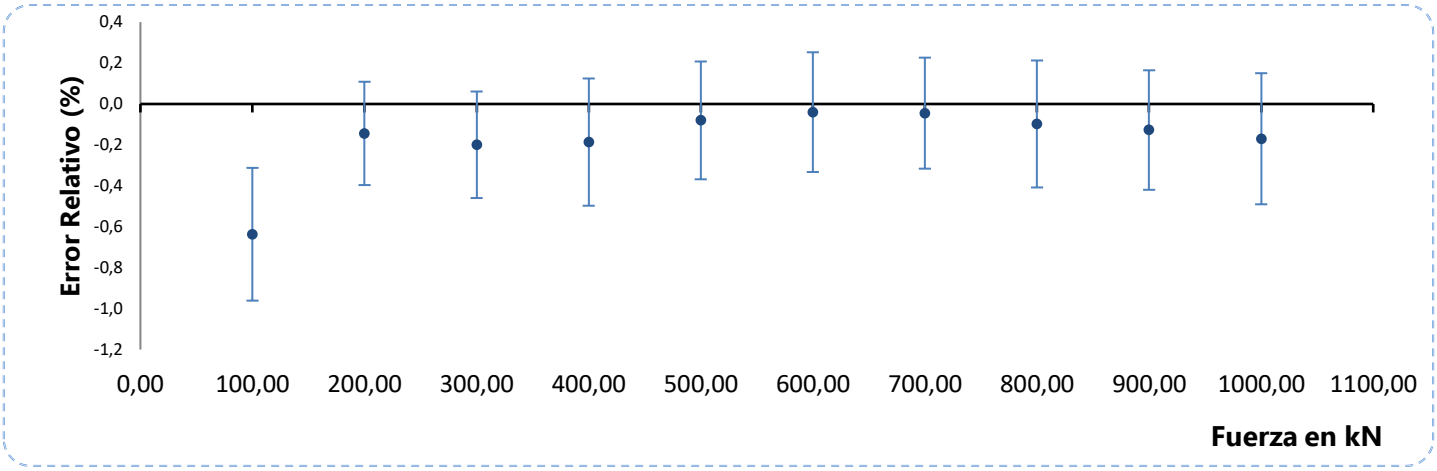
Notas:

a*: Resolución Relativa
q*: Error relativo de Exactitud
Acc : Accesorios
v*: Error Relativo de Reversibilidad
fo*: Error Relativo de Cero (%)
b*: Error Relativo de Repetibilidad
U: Incertidumbre Expandida
K: Factor de Cobertura
IND:Indicación del Mensurando

3. TEMPERATURA DURANTE LA CALIBRACIÓN (°C)

	Lectura 1 (L1)	Lectura 2(L2)	Lectura 3(L3)	Lectura Accesorios (L4)	Lectura (L2´)
T. Inicial	23,4	23,7	23,8	-	-
T. Final	23,6	23,7	23,8	-	-

4. GRAFICOS DE ERROR CALCULADO



5. FACTORES DE CONVERSIÓN

FUERZA	
dyne (dyn)	kilonewton (kN) 1,0 E−08
kilogram-force (kgf)	kilonewton (kN) 9,80665E-03
kilopond (kilogram-force) (kp)	kilonewton (kN) 9,80665E-03
kip (1 kip = 1000 lbf)	kilonewton (kN) 4,448222 E+00
poundal	kilonewton (kN) 1,38255E-04
pound-force (lbf)23	kilonewton (kN) 4,448222 E-03
ton-force (2204,62 lbf)	kilonewton (kN) 9,80663919E+00

6. INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura “k” y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.

7. TRAZABILIDAD AL SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES (S.I.)

El laboratorio de metrología de Concrelab S.A.S establece y mantiene la trazabilidad metrológica de los resultados de sus mediciones, por medio de una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones, realizadas por laboratorios acreditados o institutos nacionales de metrología, cada una de las cuales contribuye a la incertidumbre de medición, vinculándose con la referencia apropiada nacional o internacional y asegurando que los resultados de la medición son trazables al Sistema Internacional de Unidades (SI).

Patrón Utilizado:	TRANSDUCTOR DE FUERZA C3H2 - 1 MN
Certificado No.	5242
Incertidumbre asociada (k=2):	±0,033%

Patrón Utilizado:	TERMOHIGRÓMETRO
Certificado No.	CLT 77421
Incertidumbre asociada (k=2):	± 0,24 °C

8. OBSERVACIONES

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sello: **1763 F**

2. La máquina de ensayo debe ser calibrada inmediatamente después de cualquier reparación del sistema eléctrico o mecánico ya que esto afecta la operación del sistema de medida.

3. CONCRELAB S.A.S., puede abstenerse de expedir un certificado cuando por características técnicas considere que el equipo no es apto para ser calibrado

4. Fuente de los factores de conversión NIST 811

--FIN DEL CERTIFICADO--

SERVINTEGRAL LTDA.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Calibration Certificate

NÚMERO : BAL 2129-22
Number:

DIRECCIÓN *Address:*	CARRERA 20 No 39-33 Ofic 301 BOGOTÁ D.C. TELÉFONOS: 3382470 - 3382505 - 3382516
INSTRUMENTO : *Instrument :*	BALANZA DIGITAL
FABRICANTE : *Manufacturer:*	LEXUS
MODELO : *Model:*	FENIX
NÚMERO DE SERIE : *Serial number:*	YS115483
RANGO DE MEDICIÓN : *Measurement Range:*	15000 g
CLASE DE PRECISIÓN: *Defect class*	I I I (MEDIA)
MÉTODO DE CALIBRACIÓN: *Method of calibration:*	COMPARACIÓN DIRECTA
SOLICITANTE : *Customer*	EQUIPOS Y TECNOLOGIA DE INGENIERIA S.A.S.
CIUDAD: *City*	SAN FRANCISCO - PUTUMAYO
NORMA DE REFERENCIA: *Reference norm:*	GUIA SIM MWG7 / cg - 01 / V.00 2009
FECHA DE CALIBRACIÓN : *Date of calibration:*	26 de septiembre de 2022

Tsu. RUBEN HERNANDEZ
Elaborado
Elaborate

Ing. ANDRES FIERRO
Revisado:
Checked

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido total o parcialmente, excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito del laboratorio que lo emite.
This certificate (report) is an accurate record of the performed measurements results. This certificate may not be partially or totaly reproduced, except with the prior written permission of the issuing laboratory.

Los resultados contenidos en el presente certificado(informe) se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
The results of this certificate (Report) refer to the moment and conditions in which the measurements were made.The issuing laboratory assumes no responsibility for any ensuing damages to the misuse of the calibrated instruments

El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.
The user is responsible for having his instruments calibrated at appropiate intervals.

SERVINTEGRAL LTDA.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Calibration Certificate

NÚMERO : **BAL 2129-22**
Number:

División de escala (d): 1 g División de verificación (e.): 10 g

1.- EXACTITUD

CARGA CRECIENTE

CARGA (g) A	INDICACIÓN (g) B	ERROR (g) B-A
150	150	0
750	750	0
1500	1500	0
3750	3749	-1
6000	5999	-1
7500	7498	-2
9000	8998	-2
11250	11248	-2
13500	13497	-3
15000	14997	-3

CARGA DECRECIENTE

CARGA (g) A	INDICACIÓN (g) B	ERROR (g) B-A
150	150	0
750	750	0
1500	1500	0
3750	3749	-1
6000	5999	-1
7500	7498	-2
9000	8998	-2
11250	11248	-2
13500	13497	-3
15000	14997	-3

2.- REPETIBILIDAD

n	RANGO BAJO Carga 1500 g		RANGO MEDIO Carga 7500 g		RANGO ALTO Carga 15000 g	
	Indicación (g)	Error (g)	Indicación (g)	Error (g)	Indicación (g)	Error (g)
1	1500	0	7498	-2	14997	-3
2	1500	0	7498	-2	14997	-3
3	1500	0	7498	-2	14996	-4
4	1500	0	7498	-2	14996	-4
5	1499	-1	7497	-3	14996	-4
	Dif máx.	-2	*Dif máx.*	-3	*Dif máx.*	-6
	emp	*10,00*	*emp*	*20,00*	*emp*	*20,00*

3.- MOVILIDAD

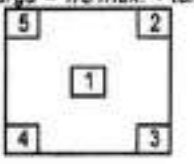
CARGA (g)	1500	7500	15000
INDICACIÓN (g)	1500	7598	14997
AUMENTO * (g)	1,40	1,40	1,40
CUMPLE	SI	SI	SI

*** Igual a 1,4 d**

4.- EXCENTRICIDAD DE CARGA: 5000 g

LADO	INDICACIÓN (g)	ERROR (g)
1	4998	-2
2	4998	-2
3	4998	-2
4	4998	-2
5	4997	-3
1	4998	-2

Carga = 1/3 máx. + tara



PATRÓN UTILIZADO:

FABRICANTE:	SERVINTEGRAL	SERVINTEGRAL	SERVINTEGRAL
MODELO:	DISCO RANURADO	DISCO RANURADO	DISCO RANURADO
No. SELLO:	LMS26204	LMS26186	LMS26203

SERVINTEGRAL LTDA.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Calibration Certificate

NÚMERO : **BAL 2129-22**
Number:

RESULTADO DE LA CALIBRACIÓN:

La balanza descrita **CUMPLE** con los errores máximos tolerados en uso, según lo estipulado en la GUIA SIM MWG7 / CG - / V.00 2009 para instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático.

TRAZABILIDAD:

SERVINTEGRAL LTDA, asegura el mantenimiento de la trazabilidad de los patrones de trabajo utilizados en estas mediciones, CALIBRADOS contra patrones de referencia en precisión por LABORATORIOS DE METROLOGÍA SIGMA E.U Y ALPHA METROLOGIA S.A.S.

OBSERVACIONES:

1. El usuario es responsable de la recalibración de los instrumentos de medición. *"El tiempo entre dos verificaciones depende del tipo de balanza, de la norma de mantenimiento y de la frecuencia de uso"*

2. Se debe implementar un programa de aseo permanente para la Báscula. Esto con el fin de tratar de garantizar un correcto funcionamiento
3. Cuando la Báscula NO esté en uso, debe permanecer DESCARGADA.

FIRMAS AUTORIZADAS
Authorized signatures

ELABORO

Tsu. RUBEN HERNANDEZ
METROLOGO

REVISO

Ing. ANDRES FIERRO
DIRECTOR LABORATORIO

SERVINTEGRAL LTDA.

INFORME DE CALIBRACIÓN

Calibration Report

SP-426-22

DIRECCIÓN Address	CARRERA 20 No 39-33 Ofic 301 BOGOTA D.C. TELEFONOS: 3382470-3382505-3382516
LABORATORIO : Laboratory	SERVINTEGRAL LTDA.
INSTRUMENTO : Instrument	HUMEDÓMETRO ANALOGO
FABRICANTE : Manufacturer	MOISTURE TESTER
NUMERO DE SERIE : Serial number	SI-2011-12-03
SOLICITANTE : Customer	EQUIPOS Y TECNOLOGIA DE INGENIERIA S.A.S.
DIRECCIÓN : Address	CALLE 5 # 6-7 BARRIO GALAN
FECHA DE CALIBRACIÓN : Date of Calibration	26 de septiembre de 2022
NUMERO DE PAGINAS : Number of Pages and Documents Attached	CUATRO (4)

Tsu. RUBEN HERNANDEZ
ELABORADO:
Elaborate

Ing. GUSTAVO A. FIERRO R.
REVISADO:
Checked

Este certificado (informe) expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido total o parcialmente excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito del laboratorio que lo emite.
This certificate (report) is an accurate record of the performed measurements results. This certificate may not be partially or totaly reproduced, except with the prior written permission of the issuing laboratory.

Los resultados contenidos en el presente certificado(informe) se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
The results of this certificate (Report) refer to the moment and conditions in which the measurements were made The issuing laboratory assumes no responsability for any ensuing damages to the misuse of the calibrated instruments

El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.
The user is responsible for having his instruments calibrated at appropiate intervals.

SERVINTEGRAL LTDA.

INFORME DE CALIBRACIÓN

SP-426-22

LABORATORIO EMISOR	**SERVINTEGRAL LTDA.**
DIRECCIÓN	CARRERA 20 No 39-33 Ofic 301 BOGOTA D.C. TELEFONOS: 3382470-3382505-3382516

DESCRIPCION DEL INSTRUMENTO

FABRICANTE	MOISTURE TESTER
MODELO	TYPE D1
SERIE	SI-2011-12-03
PRESENTACIÓN DE LECTURA	% DE HUMEDAD
INTERVALO DE MEDICIÓN	0,0 % HASTA 20,0 % DE HUMEDAD
RESOLUCIÓN	0,2 % DE HUMEDAD
CAPACIDAD	20 g
TRABAJO REALIZADO	CALIBRACIÓN
MÉTODO UTILI ZADO	COMPARACIÓN DIRECTA
DOCUMENTO DE REFERENCIA:	DKD R 6-1 DEL 2014
TEMPERATURA DE PRUEBA	ENTRE 21,4 °C y 21,2 °C
TOTAL PÁGINAS	CUATRO (4)

PATRONES DE REFERENCIA

	BANCO DE PRESIÓN CON MANÓMETRO DIGITAL
MARCA	MAVIN
MODELO	TAS-1 Mpa / RS-232C
SERIE	5050042 / SK300242
No SELLO DE CALIBRACIÓN	23511
TRAZABILIDAD	LABORATORIO PROGEN METROLOGIA

SOLICITANTE

	EQUIPOS Y TECNOLOGIA DE INGENIERIA S.A.S.
DIRECCIÓN	CALLE 5 # 6-7 BARRIO GALAN
CIUDAD	SAN FRANCISCO - PUTUMAYO
SITIO DE CALIBRACIÓN	LABORATORIO DE METROLOGÍA DE SERVINTEGRAL LTDA.

SERVINTEGRAL LTDA.

INFORME DE CALIBRACIÓN

SP-426-22

1.- MEDICIONES REALIZADAS:

INDICACIÓN DEL INSTRUMENTO (% HUMEDAD)	LECTURAS DEL PATRÓN DE REFERENCIA (Secuencia "B" DKD-R-6-1)		
	M1-MEDICION EN ASCENSO (psi)	M2-MEDICION EN DESCENSO (psi)	M3-MEDICION EN ASCENSO (psi)
0,0	0,00	0,00	0,00
2,0	3,44	3,46	3,42
4,0	6,22	6,23	6,20
6,0	10,12	10,14	10,16
8,0	12,25	12,22	12,23
10,0	14,9	14,63	14,55
12,0	18,43	18,42	18,40
14,0	20,65	20,64	20,67
16,0	23,51	23,5	23,52
18,0	26,71	26,7	26,71
20,0	30,41	30,4	30,41

2.- RESULTADOS DE CALIBRACIÓN:

INDICACIÓN DEL IBC		PROMEDIO PATRÓN	ERROR	HISTERESIS	DESVIACIÓN ESTARDAR	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA (U)
(% Humedad)	(psi)	(psi)	(psi)	(psi)	(psi)	(psi)
2,0	3,0	3,44	-0,44	0,02	0,02	0,85
4,0	6,0	6,22	-0,22	0,01	0,02	0,46
6,0	9,0	10,14	-1,14	0,02	0,02	0,41
8,0	12,0	12,23	-0,23	0,03	0,02	0,33
10,0	15,0	14,69	0,31	0,27	0,18	1,73
12,0	18,0	18,42	-0,42	0,01	0,02	0,28
14,0	21,0	20,65	0,35	0,01	0,02	0,27
16,0	24,0	23,51	0,49	0,01	0,01	0,23
18,0	27,0	26,71	0,29	0,01	0,01	0,21
20,0	30,0	30,41	-0,41	0,01	0,01	0,20

Para el cálculo de la incertidumbre, el factor de cobertura k= 2
"la incertidumbre expandida informada de la medicion se establece como la incertidumbre normalizada de la medicion multiplicada por el factor de cobertura k, tal que la probabilidad de cobertura corresponde a aproximadamente 95 %."
Medio utilizado para transmitir la presión: Aire.

700

SERVINTEGRAL LTDA.

INFORME DE CALIBRACIÓN

SP-426-22

3.- OBSERVACIONES:

1.-De acuerdo a los resultados obtenidos se concede el sello de calibración N° **SP-426-22**

2.-La próxima calibración deberá efectuarse dependiendo del standard de mantenimiento y su frecuencia de uso.

3.-Este informe expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas y se refiere al momento y condiciones en que se realizaron.

4.-El laboratorio de calibración de servintegral ltda. No se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado del instrumento.

FIRMA(S) AUTORIZADA(S)

ELABORÓ:

Tsu. RUBEN HERNANDEZ
Metrólogo

REVISÓ:

Ing. GUSTAVO A. FIERRO R.
Director de laboratorio

Certificado de calibración

Certificate of calibration

Magnitud de masa

Código F-040 - Versión 10

INSTRUMENTO: *Instrument*	**INSTRUMENTO DE PESAJE DE FUNCIONAMIENTO NO AUTOMÁTICO**
FABRICANTE: *Manufacturer*	LEXUS
MODELO: *Model*	MIX-H
NÚMERO DE SERIE: *Serial Number*	45134415
CÓDIGO INTERNO: *Internal code:*	NO PORTA
RANGO DE MEDICIÓN: *Nominal value*	0 g a 600 g
SOLICITANTE: *Customer*	**INGEOCON**
DIRECCIÓN: *Address*	Carrera 9 Calle 4 # 1 - 126
CIUDAD: *City*	Mocoa - Putumayo
SITIO DE CALIBRACIÓN: *Calibration site*	Instalaciones del Cliente
UBICACIÓN DEL INSTRUMENTO: *Date of calibration*	Laboratorio
FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	2021-11-22

Número de páginas del certificado incluyendo anexos: Cuatro (4)

Number of pages of this certificate and documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren solamente a los items calibrados, al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

El presente Certificado no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita por parte de COLMETRO S.A.S.

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing Laboratory assumes noresponsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments. This certificate may not be reprodeced partially without the written approval of COLMETRO SAS.

FIRMAS AUTORIZADAS:

Authorized signatures

Firmado digitalmente por EDUARD YESID BARON MURILLO
Fecha: 2021.12.23 15:05:28 -05'00'

Autorizado por - authorized by

Fecha de emisión - date issue

Certificado de calibración

Certificate of calibration
Magnitud de masa
Código F-040 - Versión 10

Número: B212021
Number:
Página: 2 de 4
Page:

METODO DE MEDICIÓN: Pesaje directo: procedimiento interno basado en la guía para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático.
Method of measurement
SIM MWG7/cg-01/v 00 2009 (Numerales 4.4, 5.1, 5.2, 5.3, 6.2)

UBICACIÓN INSTRUMENTO: Laboratorio
Location

CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA MEDICIÓN

	Temperatura del aire (ºC)	Humedad relativa del aire (%HR)	Presión atmosférica (hPa)
Inicial	19.8	66.8	940.1
Final	20.0	66.5	940.2
Promedio	19.9	66.7	940.1

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

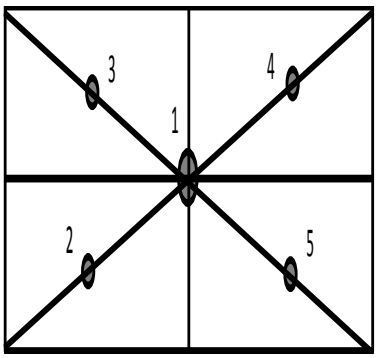
Carga máxima (Max $_1$):	*600 g*	*Carga mínima (min $_1$):*	*0.2 g*	*División de escala (d $_1$):*	*0.01 g*
Carga máxima (Max $_2$):	*N/A*	*Carga mínima (min $_2$):*	*N/A*	*División de escala (d $_2$):*	*N/A*

1. Prueba de excentricidad.

Carga máx/3 =	200	g

N°	Indicación	Error
1	200.00	0.00
2	200.00	0.00
3	200.03	0.03
4	200.00	0.00
5	200.02	0.02
1	200.00	0.00
$\lvert\Delta I_{ecci}\rvert_{Max}$		0.03

Tipo de Plato
Cuadrado



2. Prueba de repetibilidad.

Carga	300	g

N°	Indicación	Error
1	300.00	0.00
2	300.00	0.00
3	300.01	0.01
4	300.00	0.00
5	300.02	0.02
6	300.00	0.00
7	300.00	0.00
8	300.02	0.02
9	300.00	0.00
10	300.00	0.00

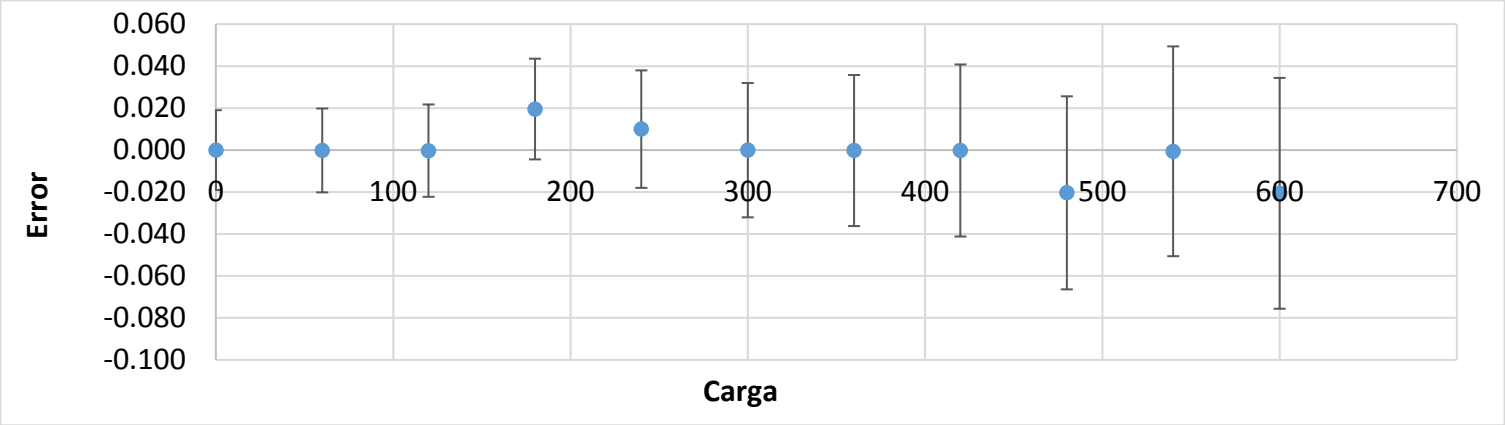
Desviación Estándar
0.008

3. Prueba de errores de indicación.

Patrón de calibración	Indicación	Error	Incertidumbre	k
g	g	g	g	
0	0.00	0.000	0.019	2
60	60.00	0.000	0.020	2
120	120.00	0.000	0.022	2
180	180.02	0.020	0.024	2
240	240.01	0.010	0.028	2
300	300.00	0.000	0.032	2
360	360.00	0.000	0.036	2
420	420.00	0.000	0.041	2
480	479.98	-0.020	0.046	2
540	540.00	-0.001	0.050	2
600	599.98	-0.021	0.055	2

Indicación antes de ajuste (g)
N/A
N/A
N/A
N/A
N/A
N/A
N/A
N/A
N/A
N/A
N/A

GRÁFICO DE ERROR



Cargas (g); Error (g); Incertidumbre (g).

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.

FUNCIÓN APROXIMADA DE INCERTIDUMBRE.

u(0): Incertidumbre mínima estimada (g).

m: Pendiente de la función lineal.

R: Valor a Pesar en (g).

U(w)=u(0)+m*R			
U(w)=	3.2E-02	+	4.8E-05 * R

La función de incertidumbre se expresa con un factor de cobertura de k=2, para una aproximación del 95% de confianza.

TRAZABILIDAD.

El laboratorio de masa de COLMETRO S.A.S. asegura la trazabilidad de sus mediciones al Sistema Internacional de Unidades (SI), con sus patrones de referencia y estos con los patrones del Instituto Nacional de Metrología y/o laboratorios acreditados, según recomienda ILAC.

EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	CAPACIDAD	CERTIFICADO	ENTIDAD
Set de pesas	TRUMAX	F1 Lam /Cil	AQ180034	1 mg - 500 g	CMI21014	COLMETRO S.A.S
Barotermohigrometro	LUTRON	PHB-318	AH75920	0 °C a 50 °C 10 %HR a 95 %HR 10.0 hPa a 999.9 hPa	ILM21-CC57077-0 OI-167-HTCAL-342-21	IMPROTEC LTDA. METLAB

OBSERVACIONES

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sticker: **B212021**
2. Certificado sin firma digital no tiene validez.
3. Si el instrumento es reubicado, deberá ser repetida la calibración en el sitio.
4. Mantener el instrumento de pesaje nivelado, antes, durante y después de su uso.
5. Los errores reportados son calculados con la corrección por la indicación residual de cero y la masa convencional de los patrones utilizados en las pruebas de los numerales 1, 2 y 3. del presente certificado de calibración. (GUIA SIM MWG7/cg-01/v 0.00. Numeral 4.4.1).
6. Los resultados obtenidos en el ejercicio de la calibración pueden ser afectados como lo indica el numeral 4.1.2 de la GUIA SIM.
7. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.
8. CONTACTO: Andrés Paredes EMAIL:metrologomg1@gmail.com

**** FIN DEL CERTIFICADO ****

Certificado de calibración

Certificate of calibration

Magnitud de masa

Código F-040 - Versión 10

INSTRUMENTO: *Instrument*	**INSTRUMENTO DE PESAJE DE FUNCIONAMIENTO NO AUTOMÁTICO**
FABRICANTE: *Manufacturer*	LEXUS
MODELO: *Model*	FENIX
NÚMERO DE SERIE: *Serial Number*	45145165
CÓDIGO INTERNO: *Internal code:*	NO PORTA
RANGO DE MEDICIÓN: *Nominal value*	0 g a 30 000 g
SOLICITANTE: *Customer*	**INGEOCON**
DIRECCIÓN: *Address*	Carrera 9 Calle 4 # 1 - 126
CIUDAD: *City*	Mocoa - Putumayo
SITIO DE CALIBRACIÓN: *Calibration site*	Instalaciones del Cliente
UBICACIÓN DEL INSTRUMENTO: *Date of calibration*	Laboratorio
FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	2021-11-22

Número de páginas del certificado incluyendo anexos: Cuatro (4)

Number of pages of this certificate and documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren solamente a los items calibrados, al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

El presente Certificado no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita por parte de COLMETRO S.A.S.

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing Laboratory assumes noresponsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments. This certificate may not be reprodeced partially without the written approval of COLMETRO SAS.

FIRMAS AUTORIZADAS:

Authorized signatures

Firmado digitalmente por EDUARD YESID BARON MURILLO
Fecha: 2021.12.23 15:07:04 -05'00'

Autorizado por - authorized by

Fecha de emisión - date issue

Certificado de calibración

Certificate of calibration
Magnitud de masa
Código F-040 - Versión 10

Número: B212022
Number:
Página: 2 de 4
Page:

METODO DE MEDICIÓN: Pesaje directo: procedimiento interno basado en la guía para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático.
Method of measurement
SIM MWG7/cg-01/v 00 2009 (Numerales 4.4, 5.1, 5.2, 5.3, 6.2)

UBICACIÓN INSTRUMENTO: Laboratorio
Location

CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA MEDICIÓN

	Temperatura del aire (ºC)	Humedad relativa del aire (%HR)	Presión atmosférica (hPa)
Inicial	18.4	75.4	939.5
Final	18.8	75.6	939.9
Promedio	18.6	75.5	939.7

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

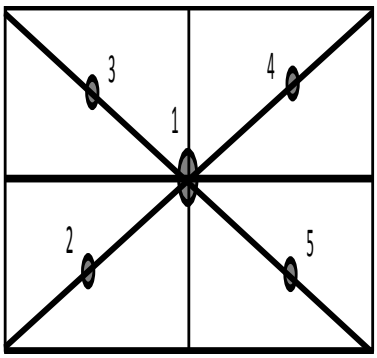
Carga máxima (Max $_1$):	*30000 g*	*Carga mínima (min $_1$):*	*40 g*	*División de escala (d $_1$):*	*1 g*
Carga máxima (Max $_2$):	*N/A*	*Carga mínima (min $_2$):*	*N/A*	*División de escala (d $_2$):*	*N/A*

1. Prueba de excentricidad.

Carga máx/3 =	10000	g

N°	Indicación	Error
1	10000	0
2	10000	0
3	10001	1
4	10000	0
5	10001	1
1	10000	0
$\lvert\Delta I_{ecci}\rvert_{Max}$		1

Tipo de Plato
Cuadrado



2. Prueba de repetibilidad.

Carga	15000	g

N°	Indicación	Error
1	15000	0
2	15000	0
3	15001	1
4	15001	1
5	15001	1
6	15000	0
7	15001	1
8	15002	2
9	15000	0
10	15001	1

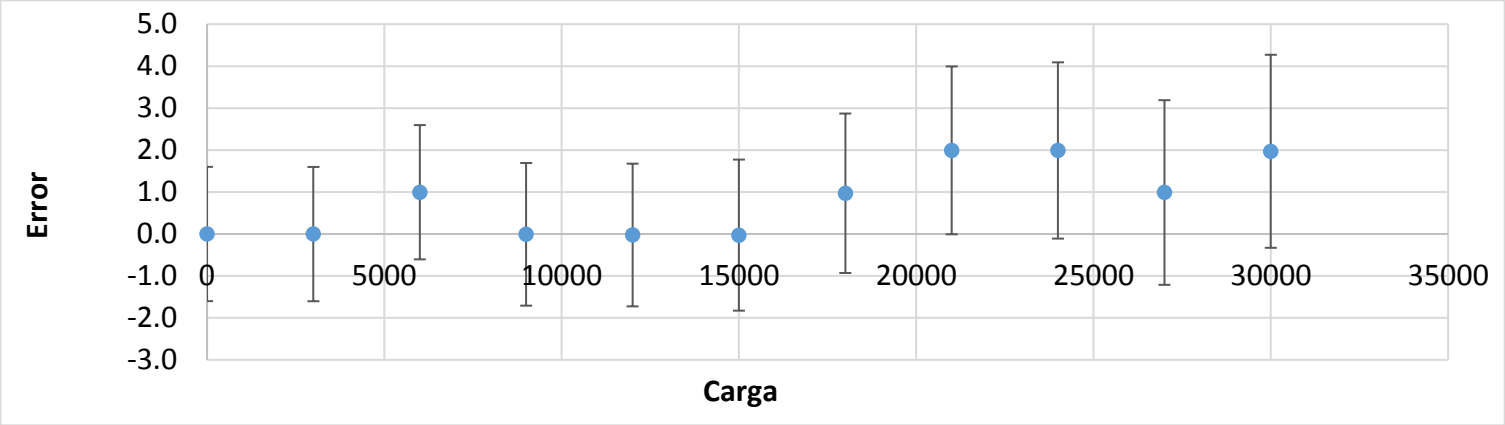
Desviación Estándar
0.7

3. Prueba de errores de indicación.

Patrón de calibración	Indicación	Error	Incertidumbre	k
g	g	g	g	
0	0	0.0	1.6	2
3000	3000	0.0	1.6	2
6000	6001	1.0	1.6	2
9000	9000	0.0	1.7	2
12000	12000	0.0	1.7	2
15000	15000	0.0	1.8	2
18000	18001	1.0	1.9	2
21000	21002	2.0	2.0	2
24000	24002	2.0	2.1	2
27000	27001	1.0	2.2	2
30000	30002	2.0	2.3	2

Indicación antes de ajuste (g)
N/A
N/A
N/A
N/A
N/A
N/A
N/A
N/A
N/A
N/A
N/A

GRÁFICO DE ERROR



Cargas (g); Error (g); Incertidumbre (g).

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.

FUNCIÓN APROXIMADA DE INCERTIDUMBRE.

u(0): Incertidumbre mínima estimada (g).

m: Pendiente de la función lineal.

R: Valor a Pesar en (g).

U(w)=u(0)+m*R			
U(w)=	3.0	+	1.5E-05 * R

La función de incertidumbre se expresa con un factor de cobertura de k=2, para una aproximación del 95% de confianza.

TRAZABILIDAD.

El laboratorio de masa de COLMETRO S.A.S. asegura la trazabilidad de sus mediciones al Sistema Internacional de Unidades (SI), con sus patrones de referencia y estos con los patrones del Instituto Nacional de Metrología y/o laboratorios acreditados, según recomienda ILAC.

EQUIPO	MARCA	MODELO	SERIE	CAPACIDAD	CERTIFICADO	ENTIDAD
Set de pesas	TRUMAX	F1 Cilindrica	AQ180028	1 kg - 5 kg	CMI20013	COLMETRO S.A.S
Pesa individual	TRUMAX	F1 Cilindrica	AQ190290	10 kg	CMI21002	COLMETRO S.A.S
Pesa individual	TRUMAX	F1 Cilindrica	AQ150282	20kg	CMI20007	COLMETRO S.A.S
Barotermohigrometro	LUTRON	PHB-318	AH75920	0 °C a 50 °C 10 %HR a 95 %HR 10.0 hPa a 999.9 hPa	ILM21-CC57077-0 OI-167-HTCAL-342-21	IMPROTEC LTDA. METLAB

OBSERVACIONES

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sticker: **B212022**
2. Certificado sin firma digital no tiene validez.
3. Si el instrumento es reubicado, deberá ser repetida la calibración en el sitio.
4. Mantener el instrumento de pesaje nivelado, antes, durante y después de su uso.
5. Los errores reportados son calculados con la corrección por la indicación residual de cero y la masa convencional de los patrones utilizados en las pruebas de los numerales 1, 2 y 3. del presente certificado de calibración. (GUIA SIM MWG7/cg-01/v 0.00. Numeral 4.4.1).
6. Los resultados obtenidos en el ejercicio de la calibración pueden ser afectados como lo indica el numeral 4.1.2 de la GUIA SIM.
7. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.
8. CONTACTO: Andrés Paredes EMAIL:metrologomg1@gmail.com

**** FIN DEL CERTIFICADO ****

AT Instrumentos & Software SAS

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Nº 7734

DESCRIPCION INSTRUMENTO

NIVEL OPTICO MECANICO DE TOPOGRAFIA
MARCA: TOPCON
MODELO: AT-B2
SERIAL: QQ3311

DATOS CLIENTE
Ingeniero: **OSCAR HARVEY ERAZO CEBALLOS**

verifique la autenticidad de este certificado en www.atinstrumentos.com

FECHA DE RECEPCION EQUIPOS	Noviembre	18	de	2022
FECHA DE EJECUCION CALIBRACION	Noviembre	18	de	2022
FECHA EXPEDICION CERTIFICADO DE CALIBRACION	Noviembre	29	de	2022
FECHA RECOMENDADA PROXIMA CALIBRACION	Mayo	29	de	2023

CONVENCIONES
NA: NO APLICA **A**: CORRECTO **B**: CORREGIDO **C**: REPARADO **D**: NO CORREGIDO

ESTADO INSTRUMENTO USADO

PARAMETROS TÉCNICOS INSTRUMENTO FABRICANTE

Resolución	0.7 mm	A un kilometro en doble nivelación
Precisión con micrometro	0.5 mm	
Aumento	32 x	
Compensador	10'	
Precisión nonio circular	0.5"	
Temperatura de trabajo	-20c +50c	

HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS DE VERIFICACION:

EQUIPO UTILIZADO COLIMADOR SANZHUN W420-3 No 18675120022	Certificado 26/05/2021
TEODOLITO ELECTRONICO MARCA LEICA MODELO T1800 No 412027	Precisión 1" DIN18723
NIVEL MARCA LEICA MODELO NA2 No 5047280 PLACA GPM3 No 87079	Precisión 0.2mm DIN18723
Procedimientos estandarizados bajo normas DIN 18723 DIN 17123 Incluye dos páginas	

AJUSTES EFECTUADOS

GENERALES	
Limpieza general nivel, estuche	B
Limpieza interna	B
OPTICOS	
Cuerpo de enfoque telescopio	A
Reticulo nivel	A
Ocular nivel	A
Grasas ocular	A
Circulos de lectura horizontal	A
Nivel esférico chasis 0° 90° 180° 270°	A
MECANICOS	
Base nivelante grasas y tornillos de nivelación	A
Compensador mecánico automático	A
Grasas y ajuste tornillos de movimiento fino horizontal	A
Mirillas o señal de puntería,	A

AT Instrumentos & Software SAS
Conmutador 467 3864
NIT 830.503.528-7

Powered by CamScanner

AT Instrumentos & Software SAS

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Nº 7734

ACCESORIOS

Trípode	NA
Mira	NA
Nivel esférico mira	NA

verifique la autenticidad de este certificado en www.atinstrumentos.com

AJUSTE CALIBRACION COLIMADOR Y PISTA DE CALIBRACION

DESCRIPCION	LA 2.140 m (mm)	LB 10.000 m (mm)	Delta h	2e	UNIDAD ADSOLUTA mm	INCERTIDUMBRE +/- mm
Observación 1 interna	1290	2283	993	0	1	1
Observación 2 externa	1417	2.411	994	1	1	1
Corrección 1	423	423	1	1	1	1
Corrección colimador	5/10	5/10	5/10	1	1	1
	LA 40.000 m (mm)	LB 60.000 m (mm)	Delta h	2e	UNIDAD ADSOLUTA mm	INCERTIDUMBRE +/- mm
Observación 3 interna	2500	2750	250	0	1	1
Observación 4 externa	2490	2741	251	1	1	1
Corrección 3	423	423	1	1	1	1
Corrección colimador	5/10	5/10	5/10	1	1	1
	LA 60. m (mm)	LB 80.000 m (mm)	Delta h	2e	UNIDAD ADSOLUTA mm	INCERTIDUMBRE +/- mm
Observación 5 interna	1290	2283	993	0	1	1
Observación 6 externa	1417	2.411	994	1	1	1
Corrección 4	423	423	1	1	1	1
Corrección colimador	5/10	5/10	5/10	1	1	1

Los instrumentos revisados se encuentran en perfectas condiciones de funcionamiento, las cuales pueden ser verificadas por el usuario en nuestro laboratorio antes de retirar los instrumentos, si así lo amerita, por lo anterior AT Instrumentos & Software SAS. No asume ninguna responsabilidad por el uso inadecuado del instrumento, transporte, no verificación del instrumento por parte del usuario y el uso de este certificado.

Los valores presentados están realizados en la fecha del presente certificado de calibración, en el momento y condiciones descritas al realizar las medidas.
El presente documento no demuestra propiedad sobre el instrumento calibrado. Número de páginas dos (2).

AT Instrumentos & Software SAS
Conmutador 467 3864
NIT 830.503.528-7

ELABORO:
LORENA CUBILLOS
Técnico de laboratorio
AT Instrumentos & Software SAS

APROBO:
HUGO ANDRES GONZALEZ
Jefe de laboratorio
AT Instrumentos & Software SAS

Powered by CamScanner

AT Instrumentos & Software SAS

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Nº 7733

DESCRIPCION INSTRUMENTO

ESTACION DE TOPOGRAFIA ELECTRONICA
MARCA: NIKON
MODELO: NPL-322 2"
SERIAL: D020543

DATOS CLIENTE
Ingeniero: **OSCAR HARVEY ERAZO CEBALLOS**

verifique la autenticidad de este certificado en www.atinstrumentos.com

FECHA DE RECEPCION EQUIPOS	Noviembre	18	de	2022
FECHA DE EJECUCION CALIBRACION	Noviembre	18	de	2022
FECHA EXPEDICION CERTIFICADO DE CALIBRACION	Noviembre	29	de	2022
FECHA RECOMENDADA PROXIMA CALIBRACION	Mayo	29	de	2023

CONVENCIONES
NA: NO APLICA **A**: CORRECTO **B**: CORREGIDO **C**: REPARADO **D**: NO CORREGIDO

ESTADO INSTRUMENTO USADO

PARAMETROS TÉCNICOS INSTRUMENTO FABRICANTE

Resolución angular	1"
Precisión angular directa	2"
Precisión en distancia	2mm +-2ppm / 3mm +- 3ppm
Rango de alcance con un prisma	3000m
Rango de alcance sin prisma	200m
Nivel electrónico	3"
Temperatura de trabajo	-20c +50c
Distancia de enfoque mínima	1.5 m
Aumento	30x

HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS DE VERIFICACION:

EQUIPO UTILIZADO COLIMADOR SANZHUN W420-3 No 18675120022	Certificado 26/05/2021
TEODOLITO ELECTRONICO MARCA LEICA MODELO T1800 No 412027	Precisión 1" DIN18723
NIVEL MARCA LEICA MODELO NA2 No 5047280 PLACA GPM3 No 87079	Precisión 0.2mm DIN18723

Procedimientos estandarizados bajo normas DIN 18723 DIN 17123 Incluye dos páginas

AJUSTES EFECTUADOS

GENERALES	
Limpieza general estación, estuche, cargador, y cables	B
Limpieza interna	B
Display, membranas de teclado	B
OPTICOS	
Cuerpo de enfoque telescopio	A
Cuerpo de enfoque grasas plomada óptica	A
Ajuste plomada óptica y/o laser	B
Reticulo	A
Grasas ocular	A
Circulos de lectura vertical y horizontal	A
Nivel esférico base	A
Nivel tubular	A
MECANICOS	
Base nivelante grasas y tornillos de nivelación	A
Compensador mecánico	NA
Grasas y ajuste tornillos de movimiento fino horizontal y vertical	A
Verticalidad instrumento	A
Mirillas de puntería telescopio	A

AT Instrumentos & Software SAS
Conmutador 467 3864
NIT 830.503.528-7

Powered by CamScanner

AT Instrumentos & Software SAS

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

Nº 7733

ELECTRONICOS	
Nivel electrónico - compensador	A
Memoria interna	A
Puerto serial de comunicación RS232	B
Puerto USB	NA
Puerto Bluetooth	NA
Pruebas de funcionamiento con variación de temperatura	A
Variación de ángulo horizontal fijo. Variación vertical	A
Variación ángulo vertical fijo. Variación horizontal	A
SOFTWARE	
Verificación de sistema instrumento	A
Actualización de firmware	A
Actualización de programas	A
Almacenamiento memoria interna	A
ACCESORIOS	
Baterías	A
Cargador	B
Cables de datos comunicación	NA
Filtro solar	NA

verifique la autenticidad de este certificado en www.atinstrumentos.com

AJUSTE CON COLIMADOR

DESCRIPCION	FASE I	FASE II	ERROR (SEGUNDOS)	TOLERANCIA (SEGUNDOS)	UNIDAD PATRON ADSOLUTA	INCERTIDUMBRE +/-
Angulo vertical	90 00 00	270 00 01	1	=2	1"	2"
Angulo horizontal	0 0000	180 00 00	1	=2	1"	2"
Compensador en X	0.5	0.5	2	2	1"	0.5
Compensador en Y	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Nivel tubular	30"	30"	<30	<30	30"	2mm
Nivel Chasis esférico	6'	6'	<6	<6	6	6
Verticalidad	0	180 00 05	=5	=5	1"	2"
Plomada laser	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Plomada Óptica	0	1mm	1mm	<1.5mm	1mm	1mm

AJUSTE LINEA BASE CON PRISMA

Ppm= 79 Constante de prisma = -30

Distancia en mm	Promedio 20 mediciones	Fase I	Fase II	Desviación estándar	Incertidumbre (mm)	Tolerancia (mm)	Error (mm)
3356		3357	3356	1.123	1	2	1
24245		24245	24246	1.135	1	2	1
159265		159264	159267	1.145	1	2	2
435815		435813	435816	1,145	1	2	2

Los instrumentos revisados se encuentran en perfectas condiciones de funcionamiento, las cuales pueden ser verificadas por el usuario en nuestro laboratorio antes de retirar los instrumentos, si asi lo amerita, por lo anterior AT Instrumentos & Software SAS. No asume ninguna responsabilidad por el uso inadecuado del instrumento, transporte, no verificación del instrumento por parte del usuario y el uso de este certificado.

Los valores presentados están realizados en la fecha del presente certificado de calibración, en el momento y condiciones descritas al realizar las medidas.

El presente documento no demuestra propiedad sobre el instrumento calibrado. Número de páginas dos (2).

ELABORO:

LORENA CUBILLOS
Técnico de laboratorio
AT Instrumentos & Software SAS

APROBO:

HUGO ANDRES GONZALEZ
Jefe de laboratorio
AT Instrumentos & Software SAS

AT Instrumentos & Software SAS

Conmutador 467 3864
NIT 830.503.528-7

713
Powered by CamScanner

TOPTECH

N MC 1063

Pasto, 5 de Septiembre de 2022

Topógrafo:

HENRY ALEXANDER SOSA CHINCHAJOA
C.C. 97.480.640
Pasto Nariño

El nivel automático de marca TOPCON de referencia AT – B4A y número de serie WP 003924 , fue revisado y cumple con los parámetros del fabricante TOPCON CORP. se encuentra en el rango de precisión referente a las características técnicas para este modelo de instrumentos y en perfectas condiciones ópticas, mecánicas.

INSTRUMENTO DE VERIFICACION COLIMADOR KERN LEVEL GK 3245
DE ALTA PRECISIÓN (0.001 mm)

AUMENTO	24X	OK
DIAMETRO DE OBJETIVO	30 mm	OK
COMPENSADOR	4'/0.5''	OK
SENSIBILIDAD NIVEL ESFERICO	8'/2mm	OK
IMAGEN	Vertical	OK
PRECISION HZ,V(ISO17123-3)		
ALCANCE		
MINIPRISMA		
PRECISION DE MEDIDAS:	±2mm	OK
MODO ESTANDAR	±(2mm+2ppmxD)mm	OK
MOTORIZACIÓN: V. DE GIRO		
MEMORIA INTERNA		
PLOMADA OPTICA		
AUXILIAR DE PUNTERIA: RANGO DE TRABAJO: PRECISION:	 5 a 150 mts. 5cm a 100 mts.	

PERIODO PROMEDIO ÓPTIMO DE VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN

Fecha de verificación:	Septiembre 5 de 2022
Próxima verificación calibración:	Marzo 4 de 2023

Se realizaron los procesos de prueba de acuerdo a los parámetros técnicos, dando un certificado de calibración y verificación por una duración de 6 meses.

Att:

CARLOS ALEJANDRO CITELY V.
C.C. 98385507
Técnico en Instrumentos Topográficos e Ingeniería
Tecnólogo en Topografía U. CESMAG M P 01 - 16527

TOPTECH
FECHA DIA 5 MES 9 AÑO 2022
Técnico en Equipos de Topografía
NIT. 98.385.507-1 - CEL - 3122441372

Calle 12 No 17-177 Av. Boyacá 3164031688 - 3122441362
San Juan de Pasto

TOPTECH

ET MC 2285

Pasto, Septiembre 5 de 2022

Topógrafo:

HENRY ALEXANDER SOSA CHINCHAJOA
C.C: 97.480.640

La estación total marca LEICA modelo TCR 1205 número de serie 874080, fue revisada y cumple con los parámetros del fabricante LEICA y se encuentra en el rango de precisión, referente a las características técnicas para este modelo de instrumentos y en perfectas condiciones ópticas - mecánicas.

INSTRUMENTO DE VERIFICACION COLIMADOR KERN LEVEL GK 3245
DE ALTA PRECISIÓN (0.001 mm)

AUMENTO	30 X	OK
DIAMETRO DE OBJETIVO	40 mm	OK
COMPENSADOR	3´/0.5´´	OK
SENSIBILIDAD NIVEL ESFERICO	40´´/1div	OK
NIVEL ELECTRONICO	(1´´)	OK
PRECISION HZ,V(ISO17123-3)	3´´/5CC	OK
ALCANCE CON PRISMA	3000 MTS	OK
ALCANCE SIN PRISMA	400 MTS/TARJETA REFLECT.	OK
PRECISION DE MEDIDAS:	A 300M,A1000M =+/- 0.002mm	OK
MODO ESTANDAR	+(2mm+2ppmxD)mm	OK
MOTORIZACIÓN: V. DE GIRO	Mecánico	OK
MEMORIA INTERNA	100000 BLOQUES MED.	OK
PLOMADA LASER	TIPO 2 RED	OK
AUXILIAR DE PUNTERIA:	5 a 150 mts.	OK
RANGO DE TRABAJO: PRECISION:	12 horas. 3"	OK
PRESICION EN DISPLAY	1"	OK

PERIODO PROMEDIO ÓPTIMO DE VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN

Fecha de verificación:	05/09/2022
Próxima verificación calibración:	04/03/2023

Se realizaron los procesos de prueba de acuerdo a los parámetros técnicos, dando un certificado de calibración y verificación por una duración de 6 meses.

Att:

CARLOS ALEJANDRO CITELY V.
C.C. 98385507
Técnico en Instrumentos Topográficos e Ingeniería
Tecnólogo en Topografía U. CESMAG M P 01 - 16527

TOPTECH
FECHA DIA 5 MES 9 AÑO 2022
Técnico en Equipos de Topografía
NIT. 98.385.507-1 - CEL. - 3122441372

Calle 12 No 17-177 Av. Boyacá 3164031688 - 3122441362
San Juan de Pasto

TOPTECH

Pasto, septiembre 16 de 2022

Topógrafo:
Oscar Orlando Garcés
C.C 12.969559
Pasto Nariño

El Nivel automático de marca SOKKIA de referencia B – 21 y número de serie 274418, fue revisado y cumple con los parámetros del fabricante SOKKIA – JAPON y se encuentra en el rango de precisión, referente a las características técnicas para este modelo de instrumentos y en perfectas condiciones ópticas, mecánicas.

INSTRUMENTO DE VERIFICACION COLIMADOR GEODIMETER T 400
DE ALTA PRESICIÓN (0.001 mm)

AUMENTO	28X	OK
DIAMETRO DE OBJETIVO	40 mm	OK
COMPENSADOR	4'/0.5''	OK
SENSIBILIDAD NIVEL ESFERICO	40''/1div	OK
NIVEL ELECTRONICO		
PRECISION HZ, V(ISO17123-3)		
ALCANCE		
MINIPRISMA		
PRECISION DE MEDIDAS:		
MODO ESTANDAR	±(2mm+2ppmxD)mm	OK
MOTORIZACIÓN: V. DE GIRO		
MEMORIA INTERNA		
PLOMADA OPTICA		
AUXILIAR DE PUNTERIA: RANGO DE TRABAJO: PRECISION:	 5 a 150 mts. 5cm a 100 mts.	

PERIODO PROMEDIO ÓPTIMO DE VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN

Fecha de verificación:	Septiembre 16 de 2022
Próxima verificación calibración:	Marzo 15 de 2023

Se realizaron los procesos de prueba de acuerdo a los parámetros técnicos, dando un certificado de calibración y verificación por una duración de 6 meses.

Att:

CARLOS ALEJANDRO CITELY VILLARREAL
NIT 98385507-1
Técnico en Instrumentos Topográficos e Ingeniería

TOPTECH
FECHA DIA 16 MES 09 Año 2022
Técnico en Equipos de Topografía
NIT. 98.385.507-1 - CEL - 3122441372

Calle 12 No 17-177 7217162 3164033688 3122441362

TOPTECH

Pasto, Septiembre 16 de 2022

Topógrafo:

OSCAR GARCÉS
C.C 12.969559
Pasto Nariño

Cordial saludo.
La estación total de marca NIKON modelo DTM - 352, con número de serie 014114, fue revisada y cumple con los parámetros del fabricante NIKON-JAPON y se encuentra en el rango de precisión, referente a las características técnicas para este modelo de instrumentos y en perfectas condiciones ópticas - mecánica
INSTRUMENTO DE VERIFICACION COLIMADOR GEODIMETER T400
DE ALTA PRECISIÓN (0.001 mm)

AUMENTO	32 X	OK
DIAMETRO DE OBJETIVO	40 mm	OK
COMPENSADOR	4''/0.5''	OK
SENSIBILIDAD NIVEL ESFERICO	40''/1div	OK
NIVEL ELECTRONICO	(1'')	OK
PRECISION HZ,V(ISO17123-3)	1.5''/5CC	OK
ALCANCE	2000 mts.	OK
MINIPRISMA	1200 mts.	OK
PRECISION DE MEDIDAS:	A 300M, A1000M=+/-0.002mm	
MODO ESTANDAR	±(2mm+2ppmxD)mm	OK
MOTORIZACIÓN: V. DE GIRO	50 gon/ seg	OK
MEMORIA INTERNA	10000 Bloques	OK
PLOMADA OPTICA	3X	OK
AUXILIAR DE PUNTERIA: RANGO DE TRABAJO: PRECISION:	 5 a 150 mts. 5cm a 100 mts.	OK

PERIODO PROMEDIO ÓPTIMO DE VERIFICACIÓN CALIBRACIÓN

Fecha de verificación:	16 / 09 / 2022
Próxima verificación calibración:	15 / 03 / 2023

Se realizaron los procesos de prueba de acuerdo a los parámetros técnicos, dando un certificado de calibración y verificación por una duración de 6 meses.

Atl:

CARLOS ALEJANDRO CITELY VILLARREAL
NIT # 98385507-1
Técnico en Instrumentos Topográficos e Ingenieria

TOPTECH
FECHA DIA 16 MES 09 AÑO 2022
Técnico en Equipos de Topografía
NIT. 98.385.507-1 - CEL - 3122441372

Calle 12 No 17-177 Atahualpa 7217162 3164033688 3122441362

	CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO	Documento: PS-F-PUTUMAYO04-008
		Versión: 0
	LIBERACIÓN OBRA EJECUTADA	Página: 1 de 1

PROYECTO:	CONSTRUCCION, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 FRENTE MALLAMA CONTRATO 1111

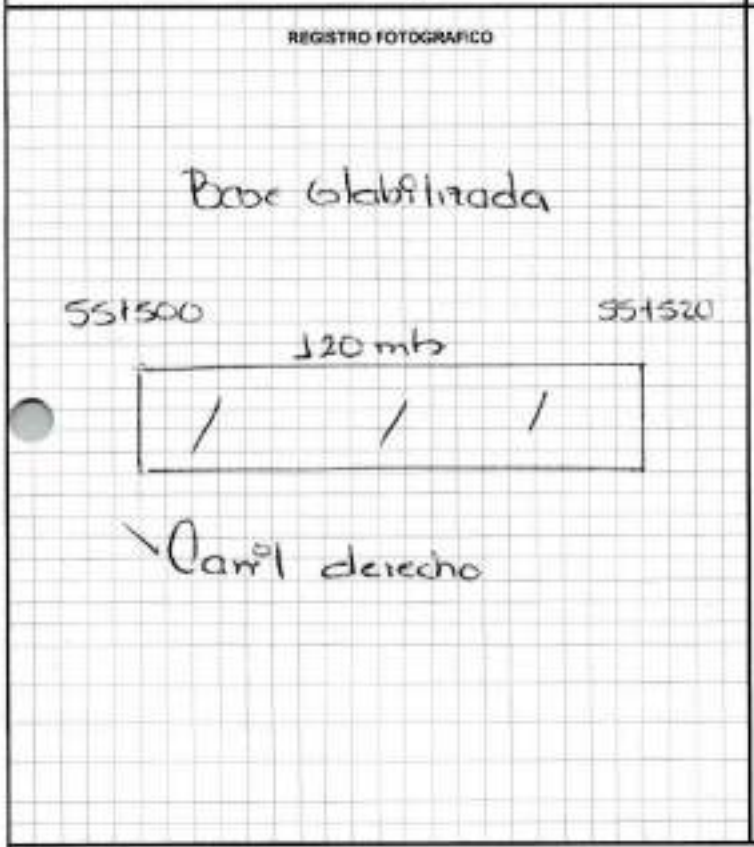
FECHA EJECUCION:	30/11/2022	LIBERACIÓN No.	26
No. Orden // ITEM			

		LOCALIZACIÓN			
ESTRUCTURA	Box Glabilizada (BCL38)	ABS INCIAL	551500	ABS FINAL	551620
UNIDAD DE MEDIDA	MD	ABS LOC INCIAL		ABS LOC FINAL	
CANTIDAD TOTAL	120 mts. Canal Derecho.				

ACTIVIDAD	CONTRATISTA				INTERVENTORIA			
	FIRMA	INICIALES	FECHA	HORA	FIRMA	INICIALES	FECHA	HORA
TRATAMIENTO / LIMPIEZA	WILLIAM BUESAKO	W.B				HD	30/11/22	10:00am
TOPOGRAFIA CIVIL	Hobo Bolaños	HB.	30/11/22	10:00am		H.A.J	30/11/2022	10:00am
[illegible]IDOS METALICOS								
JUNTAS Y SELLOS								
FORMALETAS								
ACERO DE REFUERZO								
OTROS LABORATORIO		E. C						

OBSERVACIONES

REGISTRO FOTOGRAFICO



INGENIEROS RESPONSABLES

CONTRATISTA	INTERVENTORIA
NOMBRE: Ing. Jhon Cote Castillo.	NOMBRE: Luis Hernan Ordoñez
FIRMA:	FIRMA:

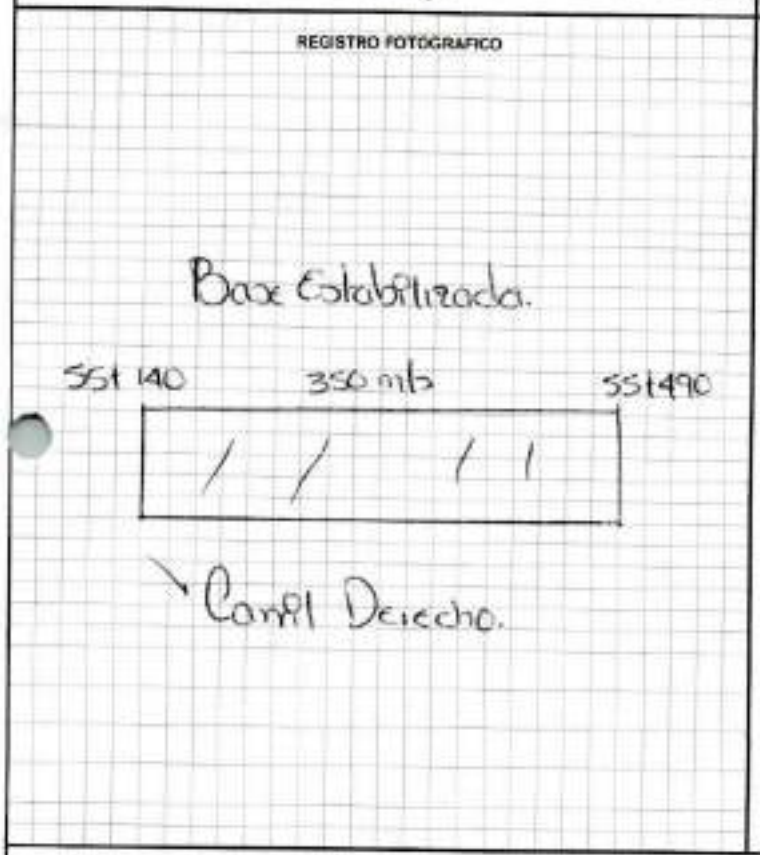
	CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO	Documento: PS-F-PUTUMAYO04-008
	LIBERACIÓN OBRA EJECUTADA	Versión: 0
		Página: 1 de 1

PROYECTO:	CONSTRUCCION, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 FRENTE MALLAMA CONTRATO 1111
FECHA EJECUCION:	29/11/22.
LIBERACIÓN No.	25.
No. Orden ó ITEM	

		LOCALIZACION			
ESTRUCTURA	Base Estabilizada (BE-38)	ABS INCIAL	551 140	ABS FINAL	551 490.
UNIDAD DE MEDIDA	Mts.	ABS LOC INCIAL		ABS LOC FINAL	
CANTIDAD TOTAL	350 mts. Canal Derecho.				

ACTIVIDAD	CONTRATISTA				INTERVENTORIA			
	FIRMA	INICIALES	FECHA	HORA	FIRMA	INICIALES	FECHA	HORA
TRATAMIENTO / LIMPIEZA	WILLIAM BURBANO	W.B				DD	29/11/22	8:30am
TOPOGRAFIA CIVIL	HUGO BOLAÑOS	HB.	29/11/22	8:30am		H.A.S	29/11/22	8:30 am
EMBEBIDOS METALICOS								
[illegible]AS Y SELLOS								
FORMALETAS								
ACERO DE REFUERZO								
OTROS: LABORATORIO								

REGISTRO FOTOGRAFICO



OBSERVACIONES

INGENIEROS RESPONSABLES

CONTRATISTA	INTERVENTORIA
NOMBRE: Jorge Ivan Cote Castillo	NOMBRE: Luis Vicente Calderon.
FIRMA:	FIRMA:

	CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO	Documento: PS-F-PUTUMAYO04-008
		Version: 0
	LIBERACIÓN OBRA EJECUTADA	Página: 1 de 1

PROYECTO:	CONSTRUCCION, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 FRENTE MALLAMA CONTRATO 1111.

FECHA EJECUCION:	23 de Noviembre de 2022.	LIBERACIÓN No.	24
No. Orden / ITEM			

		LOCALIZACIÓN			
ESTRUCTURA	Base Estabilizada (BEE)	ABS INCIAL	541 610.	ABS FINAL	551 140.
UNIDAD DE MEDIDA	M/L.	ABS LOC INCIAL		ABS LOC FINAL	
CANTIDAD TOTAL	530 m/l Costado Derecho.				

ACTIVIDAD	CONTRATISTA				INTERVENTORIA			
	FIRMA	INICIALES	FECHA	HORA	FIRMA	INICIALES	FECHA	HORA
TRATAMIENTO / LIMPIEZA		W.O				JJD	23/11/2022	8:30
TOPOGRAFIA CIVIL		F/B.	23/11/22	8:30am		HAS	23/11/2022	8:30am
ELEBIDOS METALICOS								
JUNTAS Y SELLOS								
FORMALETAS								
ACERO DE REFUERZO								
OTROS LABORATORIO		E.E	23/11/22					

REGISTRO FOTOGRAFICO



OBSERVACIONES

INGENIEROS RESPONSABLES

CONTRATISTA	INTERVENTORIA
NOMBRE:	NOMBRE:
FIRMA:	FIRMA:

CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO	Documento: PS-F-PUTUMAYO04-005
LIBERACIÓN OBRA EJECUTADA	Versión: 0
	Página 1 de 1

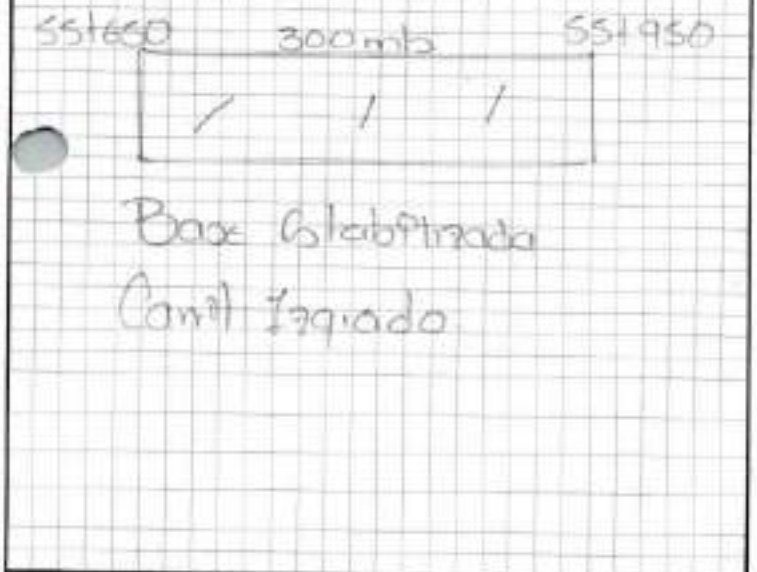
PROYECTO:	CONSTRUCCION, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 FRENTE MALLAMA CONTRATO 1111

FECHA EJECUCION:	17/11/2022.	LIBERACIÓN No.	28.
No. Orden / ITEM			

		LOCALIZACIÓN			
ESTRUCTURA	Base Estabilizada (BEE-38)	ABS INCIAL	551650	ABS FINAL	551950
UNIDAD DE MEDIDA	Mts.	ABS LOC INCIAL		ABS LOC FINAL	
CANTIDAD TOTAL	300 mts Canal Izquierdo.				

ACTIVIDAD	CONTRATISTA				INTERVENTORIA			
	FIRMA	INICIALES	FECHA	HORA	FIRMA	INICIALES	FECHA	HORA
TRATAMIENTO / LIMPIEZA								
TOPOGRAFIA CIVIL								
EMBEBIDOS METALICOS								
JUNTAS Y SELLOS								
FORMALETAS								
ACERO DE REFUERZO								
OTROS: LABORATORIO								

REGISTRO FOTOGRAFICO



OBSERVACIONES

. El dia de hoy por topografia se deja en abscisación el tramo 551650 a 551910. Lado Izquierdo canal Izquierdo un fallo. El cual fue Intervenido.

INGENIEROS RESPONSABLES

CONTRATISTA	INTERVENTORIA
NOMBRE: Mario Hernandez	NOMBRE: Jus vicente Calderon
FIRMA:	FIRMA:

HMV	CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO	Documento: PS-F-PUTUMAYO04-00
		Versión: 0
	LIBERACIÓN OBRA EJECUTADA	Página: 1 de 1

PROYECTO:	Construcción, Mejoramiento y Mantenimiento, Gestión predial, Social y ambiental Sector de la variante San Francisco - Mocoa (Tramo 2 (Tercer Mallamas)				
FECHA EJECUCION:	11/11/2022			LIBERACIÓN No.	21
No. Orden A/ITEM					
		LOCALIZACIÓN			
ESTRUCTURA	Base Estabilizada (BEE-38)	ABS INCIAL	SS+340	ABS FINAL	SS+650
UNIDAD DE MEDIDA	M/S	ABS LOC INCIAL		ABS LOC FINAL	
CANTIDAD TOTAL	310				

ACTIVIDAD	CONTRATISTA				INTERVENTORIA			
	FIRMA	INICIALES	FECHA	HORA	FIRMA	INICIALES	FECHA	HORA
TRATAMIENTO Y LIMPIEZA		MH	11/11/22	10am		JJO	11/11/22	10:00am
TOPOGRAFIA CIVIL		H/B	11-11/22	10 am		HAS		
EMBEBIDOS METALICOS								
JUNTAS Y SELLOS								
FORMALETAS								
ACERO DE REFUERZO								
OTROS		EE	11/11/22			RL	11/11/22	10:00am

ESQUEMA DE LA SECCION

REGISTRO FOTOGRAFICO

SS+340 310 m/s SS+650

/ / /

Base Estabilizada
Carril Izquierdo

OBSERVACIONES

INGENIEROS RESPONSABLES

CONTRATISTA	INTERVENTORIA
NOMBRE: Mario Hernández	NOMBRE:
FIRMA:	FIRMA:

HMV	CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO	Documento PS-F-PUTUMAYO04-00
		Versión 0
	LIBERACIÓN OBRA EJECUTADA	Página 1 de 1

PROYECTO:	Construcción, Mejoramiento y Mantenimiento, Gestión predial, Social y ambiental Sector de la variante San Francisco - Mocoa tramo 2 (Urbanización Maiuma)				
FECHA EJECUCION:	09 / 11 / 2022		LIBERACIÓN No.	21	
No. Orden // ITEM					
		LOCALIZACIÓN			
ESTRUCTURA	Base Estabilizada (BEE38)	ABS INICIAL	551050	ABS FINAL	551340
UNIDAD DE MEDIDA	Ml.	ABS LOC INICIAL		ABS LOC FINAL	
CANTIDAD TOTAL	290 ml.				

ACTIVIDAD	CONTRATISTA				INTERVENTORIA			
	FIRMA	INICIALES	FECHA	HORA	FIRMA	INICIALES	FECHA	HORA
TRATAMIENTO / LIMPIEZA		W.B	09/11/22	3:00 pm		JJD	09/11/22	10:00 am
TOPOGRAFIA CIVIL		H.F.	09/11/22	09 am		H.A.S.	09/11/22	09:00 am
EMBEBIDOS METALICOS								
JUNTAS Y SELLOS								
FORMALETAS								
ACERO DE REFUERZO								
OTROS								

ESQUEMA DE LA SECCIÓN

OBSERVACIONES

REGISTRO FOTOGRAFICO

551050 290 ml 551340

Base Estabilizada

INGENIEROS RESPONSABLES

CONTRATISTA	INTERVENTORIA
NOMBRE: Mario Hernandez	NOMBRE:
FIRMA:	FIRMA:

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME DE INVERSIÓN Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-3-FR-2
		VERSIÓN	1 1 de 1
		PÁGINA	

FECHA: 15/11/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA GRANDES PROYECTOS Y TUNELES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** PUTUMAYO

DATOS GENERALES

INFORME MENSUAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO ☑ (Indique si corresponde) **INFORME FINAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO** ☐ (Indique si corresponde)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 977 DE 2021 (Indicar número y año)

CUENTA BANCARIA No.: 833015746 **BANCO** BBVA COLOMBIA SUCURSAL: **BBVA**

ANTICIPO OTORGADO: 3 **%**

VALOR DEL ANTICIPO OTORGADO: **$ 1.129.388.470,00 (M/CTE)**

OBJETO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES PARA LA REACTIVACIÓN PACIFICO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE PUTUMAYO.

SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: JOSE RICARDO BURBANO BARCENAS

DETALLE MOVIMIENTOS DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO

*TIPO DE DOCUMENTO MERCANTIL (FACTURA, CHEQUE O DOCUMENTO DE EGRESO)	NÚMERO DE FACTURA, CHEQUE O DOCUMENTO DE EGRESO	FECHA	BENEFICIARIO	VALOR	**ÍTEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM
Extracto	Extracto 1-31 octubre 2022	31-oct-22	Consorcio Reactivación Putumayo	$ -	1	SIN MOVMNTOS PERIOD2022-10-012022-10-31

* Comprobantes de movimiento. (Que contengan el número de la cédula de ciudadanía o NIT del beneficiario y concepto de pagos soportados con facturas, cheques o documentos de egreso que cumplan los requisitos de ley, según el caso, situación que es revisada, verificada y aprobada por el Supervisor del contrato de interventoría).

** Indicar el número del ítem según la numeración establecida en el Plan de Inversión del Anticipo Mensualizado del contrato de interventoría Formato MEPI-MN1-IN-3-FR-1.

NOTA:
El Interventor debe adjuntar con este formato los extractos, informes financieros de manejo de anticipo y rendimientos, soportes de transferencias, comprobantes de operación de traslados de fondos de rendimientos financieros y notificación de aplicación del pago expedidos por la Subdirección Financiera, así como todos los documentos que correspondan al manejo de los recursos del anticipo.

SEGUIMIENTO INVERSIÓN DEL ANTICIPO DE INTERVENTORÍA POR ÍTEM

ÍTEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	VALOR PROGRAMA APROBADO (A)	VALOR ACUMULADO MES ANTERIOR (B)	VALOR PRESENTE MES (C)	VALOR ACUMULADO ACTUAL D=(B+C)	SALDO ANTICIPO ACTUAL (A-D)
1	Nomina y viaticos	$ 947.376.000,00	$ 593.384.800,00	$ 353.991.200,00	$ 947.376.000,00	$ -
2	Alquiler de vehiculos y de equipos	$ 70.000.000,00	$ 49.276.500,00	$ 20.723.500,00	$ 70.000.000,00	$ -
3	Arrendamientos y dotación de oficina	$ 15.000.000,00	$ 15.000.000,00	$ -	$ 15.000.000,00	$ -
4	Transportes y comunicaciones	$ 10.500.000,00	$ 10.500.000,00	$ -	$ 10.500.000,00	$ -
5	Elementos de bioseguridad y de seguridad	$ 44.250.000,00	$ 202.500,00	$ 44.047.500,00	$ 44.250.000,00	$ -
6	Equipos de oficina (computadores, impresoras, camaras etc). Informes	$ 36.262.470,00	$ 2.453.759,00	$ 33.808.711,00	$ 36.262.470,00	$ -
7	Insumos varios (cafetería, enseres, transportes locales)	$ 6.000.000,00	$ -	$ 3.000.000,00	$ 3.000.000,00	$ 3.000.000,00
	TOTALES	**$ 1.129.388.470,00**	**$ 670.817.559,00**	**$ 455.570.911,00**	**$ 1.126.388.470,00**	**$ 3.000.000,00**

VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS: OCTUBRE DE 2022 $ - (Según certificación Entidad Financiera o bancaria según el caso)

VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS ACUMULADOS: $ 548.774,00 (Según certificación Entidad Financiera o bancaria según el caso)

RESUMEN RELACIÓN DE CONSIGNACIONES

COMPROBANTE DE CONSIGNACIÓN DE RENDIMIENTOS FINANCIEROS No.	VALOR RECURSOS NACIÓN	VALOR RECURSOS PROPIOS	PERIODO DE RENDIMIENTO	FECHA	VALOR ACUMULADO
110309570			24 septiembre 2021 al 31 marzo 2022	28/04/2022	$ 412.153
110397707			abril-2022	06/05/2022	$ 487.087
110709905			mayo-2022	10/06/2022	$ 548.774
NA			junio-2022	30/06/2022	$ 548.774
NA			julio-2022	31/07/2022	$ 548.774
NA			agosto-2022	31/08/2022	$ 548.774
NA			septiembre-2022	30/09/2022	$ 548.774
NA			octubre-2022	31/10/2022	$ 548.774

(De conformidad con lo establecido en el instructivo MEPI-MN1-IN-3)

NOTA:
Es responsabilidad del Supervisor del contrato de interventoría verificar el cumplimiento de la obligación a cargo del Interventor de remitir mensualmente copia a la Subdirección Financiera y a la Unidad Ejecutora de la consignación o transacción del reintegro al INVIAS o a la DIRECCIÓN DEL TESORO PÚBLICO según el caso, de los rendimientos financieros **indicando con precisión que se trata de recursos por concepto de rendimientos financieros del anticipo otorgado, el número, año del contrato y el nombre del Interventor.**

Firma:
Nombre Oscar Jiménez Cely
Representante Legal o Delegado
Interventor
Matrícula Profesional No.: 25202-34513 CND

Firmado digitalmente por JOSE RICARDO BURBANO BARCENAS
Firma:
Nombre: Jose Ricardo Burbano Barcenas
Supervisor del contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 52202-46096 NRÑ

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

BBVA COLOMBIA
NIT 860.003.020-1

CERTIFICA

Nos permitimos informar que **CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO**, identificada con NIT JURÍDICO No 901.476.351-1 se encuentra vinculado a través de la cuenta de ahorros No **833-015746**, la cual se encuentra vigente y hasta la fecha ha presentado un manejo conforme a lo establecido contractualmente.

Se informa que la cuenta no género intereses en el mes de Octubre 2022.

Esta certificación se expide a solicitud del interesado con destino a: QUIEN INTERESE.

Bogotá, 11 de noviembre de 2022



CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO .
.
CLL 70 # 7-30 PISO 4 .
BOGOTA DISTRITO CAPITAL- COLOMBIA

154719 42909

Oficina: 0833

BBVA
Creando Oportunidades

Extracto de Cuenta

CUENTA DE AHORROS AHORRODIARIO

Este 06 de noviembre desde las 02:00 a.m. hasta las 4:00 a.m, nuestros canales transaccionales: BBVA móvil, BBVA net, BBVA wallet , BBVA Net cash, cajeros automáticos estarán inhabilitados por mantenimiento.

Información de la oficina

CENTRO EMPRESARIAL BOGOTA

DIRECCIÓN: CARRERA 9 72 - 21

TELEFONO: 00913471600

PERIODO DESDE: 01-10-2022 HASTA: 31-10-2022

Información de la cuenta

Número de cuenta	001308330200015746
Fecha de corte	31-10-2022
Pago de intereses desde	0.00

Resumen de movimientos

	No.	Valor		No.	Valor
SALDO CIERRE MES ANTERIOR		60,037.00	- IVA		0.00
+ ABONOS		0.00	- 4 POR MIL		0.00
+ INTERESES RECIBIDOS		0.00	- RETENCIONES		0.00
- CARGOS		0.00	SALDO FINAL		60,037.00

Detalles de transacciones

Movimiento	Fecha operación	Fecha valor	Concepto	Cargos	Abonos	Saldo
	01-10-2022	01-10-2022	SIN MOVMNTOS PERIOD2022-10-012022-10-31	0.00		60,037.00

- En cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Habeas Data, 1266 de 2008, nos permitimos comunicarte que los datos contenidos en los extractos, que incluyen el monto de la obligación, sus cuotas y fecha de exigibilidad, podrían ser reportados a las Centrales de Información Financiera. Si aparecen cuotas vencidas, pasados veinte (20) días contados a partir del envío de estos datos en los extractos, se generará el reporte negativo sobre incumplimiento ante las Centrales de Información Financiera por el término Legal.
- Tenemos en cuenta tus pagos desde el momento en que los efectúas, pero si los realizas después de la fecha de corte, se reflejan en el próximo estado de cuenta. Puedes consultar el valor de la próxima cuota a pagar, en nuestras oficinas o en la Línea BBVA.
- Si realizas tu pago con cheque, debes girarlo a nombre de BBVA Colombia, NIT 860.003.020-1, colocando al respaldo el número de tu obligación y tus datos personales.
- Puedes consultar los extractos generados, utilizando BBVA móvil, BBVA net, BBVA net cash; por tanto, si no los recibes en email o físico, no estás exento de efectuar el pago en la fecha prevista.
- Para informarte sobre tus créditos, vencimientos, ofertas de nuevos productos y servicios, es importante que mantengas actualizada en BBVA tu dirección electrónica y física, los números telefónicos de contacto, así como la documentación que BBVA requiera.
- Tus pagos oportunos, se constituyen en excelentes referencias crediticias, financieras y/o comerciales, y te evitan costos adicionales por honorarios de cobranza e intereses de mora, que se descontarán de los pagos que efectúes, según el siguiente orden: gastos (incluye los ocasionados por la cobranza prejudicial, extrajudicial y/o judicial), intereses de mora, intereses corrientes y capitales. Los intereses de mora, serán liquidados a la tasa que se encuentre vigente en cada uno de los períodos en que se presente mora.
- Para mayor información sobre la política de cobranza de BBVA, puedes ingresar a www.bbva.com.co, en la sección Información de Interés.
- Contamos con Defensoría del Consumidor Financiero, cuyo Defensor Principal es el Doctor Guillermo Enrique David Fernández, ubicado en la Carrera 9 No. 72 – 21 piso 6 en Bogotá D.C., teléfono 3438365 y email: defensoria.bbvacolombia@bbva.com.co. El horario de atención telefónica: lunes a viernes de 8:30 a.m. a 5:30 p.m., jornada continua.
- Para mayor información sobre el Servicio al Consumidor Financiero de BBVA, atención preferencial al cliente y otras instancias de atención, puedes ingresar a www.bbva.com.co, en la sección Información Corporativa.
- No olvides tener en cuenta las recomendaciones de seguridad para los diferentes canales de atención de BBVA, puedes consultarlas en www.bbva.com.co, en la sección Seguridad.
- Puedes resolver inquietudes adicionales en las Oficinas BBVA o ingresar a www.bbva.com.co o en la Línea BBVA: Bogotá: (1) 4010000, Barranquilla: (5) 3503500, Medellín: (4) 4936360, Cali: (2) 8890020, Bucaramanga: (7) 6304000 o desde el resto del país al 018000912227.
- Comunica cualquier inconformidad con la información incluida en este extracto, a nuestros Revisores Fiscales Ernst & Young, email: revisoriafiscalgrupoBBVA@co.ey.com

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Fogafín

Este producto cuenta con Seguro de Depósitos Fogafín. El campo retenciones contiene la sumatoria del total de retenciones practicadas por el Banco por todo concepto.

BBVA Colombia Establecimiento Bancario.

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PUBLICA

PLAN DE CARGAS O REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-9-FR-2
VERSIÓN	1
PAGINA	1 de 14
FECHA	18/08/2022 (Dia / Mes / Año)

PLAN DE CARGAS INICIAL

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS Y TUNELES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: PUTUMAYO

REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS No. 1
(La numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos respectiva)

PLAN DE CARGAS FINAL

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 977 DE 2021

OBJETO: **INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES PARA LA REACTIVACIÓN PACIFICO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030". LOCALIZADOS EN EL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO.**

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO

SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORÍA: ING. JOSE RICARDO BURBANO BARCENAS

RESOLUCIÓN No.: 1624 DE 22/06/2021 (Indicar dia/mes/año)

CONTRATO DE OBRA N: 964 DE 2021 / 1111 DE 2021

CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A. / CONSORCIO SAN FRANCISCO

PLAZO INICIAL: 114 MESES (En meses segun contrato principal)

FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 02/07/2021 (Indique dia/mes/año)

FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)

VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 47.999.892.900 (Según contrato principal)

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 47.999.892.900

PLAZO ACUMULADO: 114 MESES (En meses segun las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 31/08/2030 (Incluidas las suspensiones, indique dia/mes/año)

FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique dia/mes/año)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ -

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. __ de fecha _____		2021												2022											
											ACTA 1 JULIO		ACTA 2 AGOSTO		ACTA 3 SEPTIEMBRE		ACTA 4 OCTUBRE		ACTA 5 NOVIEMBRE		ACTA 6 DICIEMBRE		ACTA 7 ENERO		ACTA 8 FEBRERO		ACTA 9 MARZO		ACTA 10 ABRIL		ACTA 11 MAYO		ACTA 12 JUNIO	
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																																
		PERSONAL PROFESIONAL																																
1	1	Director de Interventoría 2021	$ 9.000.000,00	$ 500.000,00	114,00	1.083.000.000					0,83	$ 7.885.000	1,00	$ 9.500.000	1,00	$ 9.500.000	1,00	$ 9.500.000	1,00	$ 9.500.000	1,00	$ 9.500.000	1,00	$ 9.500.000	1,00	$ 9.500.000	1,00	$ 9.500.000	1,00	$ 9.500.000	1,00	$ 9.500.000	1,00	$ 9.500.000
1A	1	Director de Interventoría 2022					$ 10.260.000,00	$ 570.000,00																										
2	4	Ingeniero Residente de Interventoría 2021	$ 5.500.000,00	$ 480.000,00	435,00	2.601.300.000					0,83	$ 4.963.400	1,87	$ 11.182.600	3,00	$ 17.940.000	3,00	$ 17.940.000	3,00	$ 17.940.000	3,00	$ 17.940.000	3,00	$ 17.940.000	3,00	$ 17.940.000	3,00	$ 17.940.000	3,00	$ 17.940.000	3,00	$ 17.940.000	3,00	$ 17.940.000
2A	4	Ingeniero Residente de Interventoría 2022					$ 6.270.000,00	$ 547.000,00																										
3	3	Ingeniero Auxiliar de Interventoría 2021	$ 3.600.000,00	$ 400.000,00	331,00	1.324.000.000						$ -		$ -		$ -	0,57	$ 2.280.000	1,00	$ 4.000.000	1,00	$ 4.000.000	1,00	$ 4.000.000	1,00	$ 4.000.000	1,50	$ 6.000.000	2,00	$ 8.000.000	2,00	$ 8.000.000	2,00	$ 8.000.000
3A	3	Ingeniero Auxiliar de Interventoría 2022					$ 4.104.000,00	$ 456.000,00																										
4	1	Especialista Ambiental 2021	$ 8.000.000,00		50,00	400.000.000					0,15	$ 1.200.000	0,50	$ 4.000.000	0,50	$ 4.000.000	0,50	$ 4.000.000	0,58	$ 4.640.000	0,58	$ 4.640.000	0,84	$ 6.720.000	0,82	$ 6.560.000	0,97	$ 7.760.000	0,92	$ 7.360.000	0,88	$ 7.040.000	0,92	$ 7.360.000
4A	1	Especialista Ambiental 2022					$ 9.120.000,00	$ -																										
5	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia 2021	$ 8.000.000,00		33,00	264.000.000					0,17	$ 1.360.000	0,25	$ 2.000.000	0,30	$ 2.400.000	0,30	$ 2.400.000	0,30	$ 2.400.000	0,30	$ 2.400.000	0,25	$ 2.000.000	1,00	$ 8.000.000	1,00	$ 8.000.000	1,00	$ 8.000.000	0,50	$ 4.000.000	0,50	$ 4.000.000
5A	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia 2022					$ 9.120.000,00	$ -																										
6	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías 2021	$ 8.000.000,00		7,00	56.000.000					0,17	$ 1.360.000	0,15	$ 1.200.000	0,10	$ 800.000	0,10	$ 800.000	0,10	$ 800.000	0,10	$ 800.000	0,10	$ 800.000	0,04	$ 320.000	0,15	$ 1.040.000	0,15	$ 1.200.000	0,04	$ 320.000	0,04	$ 320.000
6A	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías 2022					$ 9.120.000,00	$ -																										
7	1	Especialista en Estructuras 2021	$ 8.000.000,00		33,00	264.000.000					0,17	$ 1.360.000	0,30	$ 2.400.000	0,40	$ 3.200.000	0,30	$ 2.400.000	0,30	$ 2.400.000	0,30	$ 2.400.000	0,30	$ 2.400.000	0,70	$ 5.600.000	0,30	$ 2.400.000	0,83	$ 5.040.000	0,60	$ 4.800.000	0,60	$ 4.800.000
7A	1	Especialista en Estructuras 2022					$ 9.120.000,00	$ -																										
8	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología 2021	$ 8.000.000,00		7,00	56.000.000						$ -	0,15	$ 1.200.000	0,20	$ 1.600.000	0,20	$ 1.600.000	0,13	$ 1.040.000	0,13	$ 1.040.000	0,03	$ 240.000	-	$ -	0,10	$ 800.000	0,10	$ 800.000	0,10	$ 800.000	0,20	$ 1.600.000
8A	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología 2022					$ 9.120.000,00	$ -																										
9	1	Especialista en Diseño Geométrico 2021	$ 8.000.000,00		9,00	72.000.000					0,02	$ 160.000	0,40	$ 3.200.000	0,50	$ 4.000.000	0,20	$ 1.600.000	0,27	$ 2.160.000	0,27	$ 2.160.000	0,07	$ 560.000	0,07	$ 560.000	0,34	$ 2.720.000	0,22	$ 1.760.000	0,07	$ 560.000	0,27	$ 2.160.000
9A	1	Especialista en Diseño Geométrico 2022					$ 9.120.000,00	$ -																										
10	1	Especialista en Tuneles 2021	$ 8.000.000,00		25,00	200.000.000						$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -
10A	1	Especialista en Tuneles 2022					$ 9.120.000,00	$ -																										
11	1	Especialista en Sostenibilidad 2021	$ 6.500.000,00		17,00	110.500.000						$ -	0,05	$ 325.000	0,30	$ 1.950.000	0,30	$ 1.950.000	0,30	$ 1.950.000	0,30	$ 1.950.000	0,30	$ 1.950.000	0,30	$ 1.950.000	0,30	$ 1.950.000	0,30	$ 1.950.000	0,30	$ 1.950.000	0,44	$ 2.860.000
11A	1	Especialista en Sostenibilidad 2022					$ 7.410.000,00	$ -																										
12	1	Líder de Integración 2021	$ 6.500.000,00		150,00	975.000.000						$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0,83	$ 5.395.000	1,00	$ 6.500.000	1,00	$ 6.500.000	1,00	$ 6.500.000	1,00	$ 6.500.000	1,00	$ 6.500.000	1,00	$ 6.500.000
12A	1	Líder de Integración 2022					$ 7.410.000,00	$ 570.000,00																										
13	2	Profesional Social 2021	$ 3.700.000,00		218,00	806.600.000						$ -	1,26	$ 4.662.000	2,00	$ 7.400.000	2,00	$ 7.400.000	2,00	$ 7.400.000	2,00	$ 7.400.000	2,00	$ 7.400.000	2,00	$ 7.400.000	2,00	$ 7.400.000	2,00	$ 7.400.000	2,00	$ 7.400.000	2,00	$ 7.400.000
13A	1	Profesional Social 2022					$ 4.218.000,00	$ -																										
14	2	Profesional Ambiental 2021	$ 4.000.000,00		218,00	872.000.000						$ -	0,74	$ 2.960.000	2,00	$ 8.000.000	2,00	$ 8.000.000	2,00	$ 8.000.000	2,00	$ 8.000.000	2,00	$ 8.000.000	2,00	$ 8.000.000	2,00	$ 8.000.000	2,00	$ 8.000.000	2,00	$ 8.000.000	2,00	$ 8.000.000
14A	1	Profesional Ambiental 2022					$ 4.560.000,00	$ -																										
15	1	Profesional Técnico Predial 2021	$ 4.000.000,00	$ 400.000,00	130,00	572.000.000						$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0,85	$ 3.520.000	1,00	$ 4.400.000	1,00	$ 4.400.000
15A	1	Profesional Técnico Predial 2022					$ 4.560.000,00	$ 456.000,00																										
16	1	Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad 2021	$ 4.000.000,00		22,00	88.000.000					0,07	$ 280.000	0,30	$ 1.200.000	0,30	$ 1.200.000	0,30	$ 1.200.000	0,26	$ 1.040.000	0,26	$ 1.040.000	0,28	$ 1.120.000	0,21	$ 840.000	0,23	$ 920.000	0,24	$ 960.000	0,27	$ 1.080.000	0,30	$ 1.200.000
16A	1	Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad 2022					$ 4.560.000,00	$ -																										
17	1	Auditor de calidad 2021	$ 4.000.000,00		6,00	24.000.000						$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -
17A	1	Auditor de calidad 2022					$ 4.560.000,00	$ -																										
18	1	Abogado 2021	$ 5.000.000,00		11,00	55.000.000						$ -	0,30	$ 1.500.000	0,40	$ 2.000.000	0,40	$ 2.000.000	0,11	$ 550.000	0,11	$ 550.000	0,08	$ 400.000	0,20	$ 1.000.000	0,15	$ 750.000	0,15	$ 750.000	0,20	$ 1.000.000	0,20	$ 1.000.000
18A	1	Abogado 2022					$ 5.700.000,00	$ -																										
		PERSONAL TÉCNICO																																
19	2	Inspector 2021	$ 2.100.000,00	$ 400.000,00	226,00	565.000.000						$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0,87	$ 1.675.000	1,00	$ 2.500.000	1,00	$ 2.500.000	1,90	$ 4.750.000	2,00	$ 5.000.000	2,00	$ 5.000.000	2,00	$ 5.000.000	2,00	$ 5.000.000
19A	2	Inspector 2022					$ 2.394.000,00	$ 456.000,00																										
20	4	Topógrafo Inspector 2021	$ 2.100.000,00	$ 400.000,00	436,00	1.090.000.000						$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0,97	$ 2.425.000	2,00	$ 5.000.000	2,00	$ 5.000.000	2,00	$ 5.000.000	2,00	$ 5.000.000	2,00	$ 5.000.000	2,00	$ 5.000.000	2,00	$ 5.000.000
20A	4	Topógrafo Inspector 2022					$ 2.394.000,00	$ 456.000,00																										
21	2	Laboratorista Inspector 2021	$ 2.100.000,00	$ 400.000,00	218,00	545.000.000						$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	1,00	$ 2.500.000	1,00	$ 2.500.000	1,00	$ 2.500.000	1,00	$ 2.500.000	1,00	$ 2.500.000	1,00	$ 2.500.000	1,00	$ 2.500.000
21A	2	Laboratorista Inspector 2022					$ 2.394.000,00	$ 456.000,00																										
22	2	Inspector SST 2021	$ 2.100.000,00	$ 400.000,00	222,00	555.000.000						$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0,67	$ 1.675.000	1,00	$ 2.500.000	1,00	$ 2.500.000	1,90	$ 4.750.000	2,00	$ 5.000.000	2,00	$ 5.000.000	2,00	$ 5.000.000	2,00	$ 5.000.000
22A	2	Inspector SST 2022					$ 2.394.000,00	$ 456.000,00																										
		PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO																																
23	4	Cadenero 2021	$ 1.300.000,00		436,00	566.800.000						$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	1,64	$ 2.132.000	3,80	$ 4.940.000	4,00	$ 5.200.000	4,00	$ 5.200.000	4,00	$ 5.200.000	4,00	$ 5.200.000	4,00	$ 5.200.000	4,00	$ 5.200.000
23A	4	Cadenero 2022					$ 1.482.000,00	$ -																										
24	2	Auxiliar de Laboratorio 2021	$ 1.200.000,00		216,00	259.200.000						$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -
24A	2	Auxiliar de Laboratorio 2022					$ 1.368.000,00	$ -																										
		PERSONAL ADMINISTRATIVO																																
25	2	Secretaria 2021	$ 1.100.000,00		225,00	247.500.000						$ -	0,40	$ 440.000	1,00	$ 1.100.000	1,00	$ 1.100.000	1,50	$ 1.650.000	2,00	$ 2.200.000	2,00	$ 2.200.000	1,60	$ 1.760.000	2,00	$ 2.200.000	2,00	$ 2.200.000	2,00	$ 2.200.000	2,00	$ 2.200.000
25A	2	Secretaria 2022					$ 1.254.000,00	$ -																										
26	2	Conductor 2021	$ 1.100.000,00		225,00	247.500.000						$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	2,97	$ 3.267.000	3,00	$ 3.300.000	3,00	$ 3.300.000	3,00	$ 3.300.000	3,00	$ 3.300.000	3,00	$ 3.300.000	3,00	$ 3.300.000	3,00	$ 3.300.000
26A	2	Conductor 2022					$ 1.254.000,00	$ -																										
27	1	Campamentera 2021	$ 1.050.000,00		53,00	55.650.000						$ -	-	$ -	-	$ -	-	$ -	0,97	$ 1.018.500	1,00	$ 1.050.000	1,90	$ 1.995.000	2,00	$ 2.100.000	2,00	$ 2.100.000	2,00	$ 2.100.000	2,00	$ 2.100.000	2,00	$ 2.100.000
27A	1	Campamentera 2022					$ 1.197.000,00	$ -																										
		PERSONAL ADICIONAL																																
28	1	Especialista en Transito 2022					$ 9.120.000,00					$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
29	1	Especialista Social 2022					$ 7.410.000,00					$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
30	1	Residente Geotecnia 2022					$ 6.270.000,00	$ 547.000,00				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
31	1	Profesional SIG 2022					$ 7.410.000,00					$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
32	1	Profesional SST 2022					$ 4.560.000,00	$ 456.000,00				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
33	1	Profesional de Costos y Presupuestos 2022					$ 4.560.000,00	$ 456.000,00				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
34	1	Ingeniero Auxiliar de Calidad 2022					$ 4.104.000,00	$ 456.000,00				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
35	2	Inspector Ambiental 2022					$ 2.394.000,00	$ 456.000,00				$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
36	1	Auxiliar administrativa 2022					$ 1.254.000,00					$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
37	1	Horas extras 2022					$ 2.000.000,00																											
		OTROS COSTOS DE PERSONAL																																
		PROVISIÓN JORNADAS 7 X 24																																
		Provisión Jornadas 7 X 24				278.562.000																												
		SUBTOTAL COSTO DE PERSONAL				14.233.612.000						$ 18.568.400		$ 45.769.600		$ 65.090.000		$ 64.170.000		$ 73.377.000		$ 93.140.500		$ 93.780.000		$ 107.425.000		$ 115.500.000		$ 119.860.000		$ 113.590.000		$ 117.340.000
		FACTOR MULTIPLICADOR				2,36						$ 2,36		$ 2,36		$ 2,36		$ 2,36		$ 2,36		$ 2,36		$ 2,36		$ 2,36		$ 2,36		$ 2,36		$ 2,36		$ 2,36
		SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL (A)				33.591.324.320						$ 43.821.424		$ 108.016.256		$ 153.612.400		$ 151.441.200		$ 173.169.720		$ 219.811.580		$ 221.320.800		$ 253.523.000		$ 272.580.000		$ 282.869.600		$ 268.072.400		$ 276.922.400

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad			2021												2022											
											ACTA 1 JULIO		ACTA 2 AGOSTO		ACTA 3 SEPTIEMBRE		ACTA 4 OCTUBRE		ACTA 5 NOVIEMBRE		ACTA 6 DICIEMBRE		ACTA 7 ENERO		ACTA 8 FEBRERO		ACTA 9 MARZO		ACTA 10 ABRIL		ACTA 11 MAYO		ACTA 12 JUNIO	
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		OTROS COSTOS DIRECTOS																																
		VIATICOS																																
37	1	Viaticos Director y/o Especialistas 2021	Dia	200.000	1.189,00	237.800.000					20	$ 4.000.000	1,500	$ 300.000	#####	$ 2.000.000	#####	$ 2.100.000	#####	$ 2.600.000	#####	$ 6.200.000	20,500	$ 4.100.000	#####	$ 8.914.000	#####	$ 6.864.000	36,000	$ 7.200.000	5,00	$ 1.000.000	14,50	$ 2.900.000
37A	1	Viaticos Director y/o Especialistas 2022					$ 228.000,00																											
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA																																
38	1	Camioneta o campero de mas de 2.000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y combustible) El modelo del vehículo ofrecido debe corresponder a modelos 2.015 o superior 2021	Mes	4.500.000	218,00	981.000.000					0,52	$ 2.354.000	0,425	$ 1.912.500	1,752	$ 7.884.000	1,141	$ 5.134.500	2,791	$ 12.559.500	3,000	$ 13.500.000	3,000	$ 13.500.000	3,000	$ 13.500.000	3,358	$ 15.111.000	3,133	$ 14.098.500	3,00	$ 13.500.000	3,06	$ 13.770.000
38A	1	Camioneta o campero de mas de 2.000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y combustible) El modelo del vehículo ofrecido debe corresponder a modelos 2.015 o superior 2022					$ 5.130.000,00																											
39	2	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y combustible) El modelo del vehículo ofrecido debe corresponder a modelos 2.015 o superior 2021	Mes	5.000.000	103,00	515.000.000					0	$ -	0,000	$ -	0,000	$ -	0,000	$ -	0,000	$ -	0,000	$ -	0,000	$ -	0,000	$ -	0,000	$ -	0,000	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
39A	2	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y combustible) El modelo del vehículo ofrecido debe corresponder a modelos 2.015 o superior 2022					$ 5.700.000,00																											
40	1	Equipo completo de Topografía 2021	Según comprobante mes	2.000.000	436,00	872.000.000					0	$ -	0,000	$ -	0,000	$ -	0,000	$ -	0,966	$ 1.932.000	2,000	$ 4.000.000	2,000	$ 4.000.000	2,000	$ 4.000.000	2,000	$ 4.000.000	2,035	$ 4.070.000	2,00	$ 4.000.000	2,00	$ 4.000.000
40A	1	Equipo completo de Topografía 2022					$ 2.280.000,00																											
41	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos 2021	Según comprobante mes	2.500.000	220,00	550.000.000					0	$ -	0,000	$ -	0,000	$ -	0,000	$ -	0,000	$ -	0,000	$ -	0,392	$ 980.000	0,660	$ 1.650.000	0,400	$ 1.000.000	1,082	$ 2.705.000	2,52	$ 6.300.000		$ -
41A	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos 2022					$ 2.850.000,00																											
42	1	Oficina /Campamento (Incluye dotación y servicios públicos) 2021	Según comprobante mes	2.000.000	224,00	448.000.000					0	$ -	0,000	$ -	2,547	$ 5.094.000	3,595	$ 7.190.000	4,650	$ 9.300.000	2,888	$ 5.776.000	2,814	$ 5.628.000	2,000	$ 4.000.000	2,000	$ 4.000.000	2,000	$ 4.000.000	2,00	$ 4.000.000	2,00	$ 4.000.000
42A	1	Oficina /Campamento (Incluye dotación y servicios públicos) 2022					$ 2.280.000,00																											
		OTROS COSTOS																																
43	1	Transportes aéreos y/o terrestres (Incluye peajes y combustible) 2021	Según comprobante mes	1.500.000	99,00	148.500.000					3,42	$ 5.130.000	0,775	$ 1.162.500	1,337	$ 2.005.500	0,905	$ 1.357.500	1,076	$ 1.614.000	1,807	$ 2.710.500	0,861	$ 1.291.500	1,440	$ 2.160.000	4,390	$ 6.585.000	3,507	$ 5.260.500	0,31	$ 465.000	1,36	$ 2.040.000
43A	1	Transportes aéreos y/o terrestres (Incluye peajes y combustible) 2022					$ 1.710.000,00																											
44	1	Edición de Informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc. 2021	Según comprobante mes	847.000	114,00	96.558.000					0,58	$ 470.085	0,000	$ -	1,170	$ 990.990	1,011	$ 856.317	0,109	$ 92.323	0,052	$ 44.044	0,193	$ 163.471	1,857	$ 1.403.479	0,214	$ 181.258	0,218	$ 182.952	1,240	$ 1.050.280	0,130	$ 110.110
44A	1	Edición de Informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc. 2022					$ 966.000,00																											
45	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax, correo, internet, etc.) 2021	Según comprobante mes	600.000	222,00	133.200.000						$ -	0,000	$ -	0,389	$ 233.400	0,889	$ 533.400	0,696	$ 417.600	0,696	$ 417.600	1,021	$ 612.600	1,021	$ 612.600	1,297	$ 778.200	1,296	$ 777.600	1,29	$ 774.000	1,38	$ 828.000
45A	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax, correo, internet, etc.) 2022					$ 684.000,00																											
46	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID - 19 2021	Según comprobante mes	1.350.000	22,00	29.700.000						$ -	0,000	$ -	0,064	$ 86.400	0,086	$ 116.100	0,000	$ -	0,000	$ -	-0,005	$ -6.480	0,151	$ 203.850	0,208	$ 280.800	0,039	$ 52.650	0,05	$ 67.500	0,00	$ -
46A	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID - 19 2022					$ 1.539.000,00																											
47	1	Veeduría Técnica Comunitaria 2021	Según comprobante mes	200.000	216,00	43.200.000						$ -	0,000	$ -	0,000	$ -	0,000	$ -	0,000	$ -	0,000	$ -	0,000	$ -	0,000	$ -	0,000	$ -	0,450	$ 90.000	11,44	$ 2.288.000	1,23	$ 246.000
47A	1	Veeduría Técnica Comunitaria 2022					$ 228.000,00																											
		Ajuste por Acta de modificación																																
		SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B)				4.054.358.000						$ 11.954.085		$ 3.375.000		$ 18.294.290		$ 17.287.817		$ 28.515.423		$ 32.648.144		$ 30.269.091		$ 36.443.929		$ 38.800.258		$ 38.437.202		$ 33.444.780		$ 27.894.110
		VALOR TOTAL BÁSICO (C) = (A) + (B)				**57.646.282.320**						$ 55.775.509		$ 111.391.256		$ 171.906.690		$ 168.729.017		$ 201.685.143		$ 252.459.724		$ 251.589.891		$ 289.998.929		$ 311.380.258		$ 321.306.802		$ 301.517.180		$ 304.816.510
		Provisión para ajustes y/o frente adicional (D)				2.689.762.134																												
		SUBTOTAL COSTOS BÁSICOS (E) = (C) + (D)				**40.336.044.454**						$ 55.775.509		$ 111.391.256		$ 171.906.690		$ 168.729.017		$ 201.685.143		$ 252.459.724		$ 251.589.891		$ 289.998.929		$ 311.380.258		$ 321.306.802		$ 301.517.180		$ 304.816.430
		IVA (F) = (E) * (% IVA)				7.653.848.446						$ 10.597.347		$ 21.164.339		$ 32.662.271		$ 32.058.513		$ 38.320.177		$ 47.967.348		$ 47.802.079		$ 55.093.717		$ 59.162.249		$ 61.048.292		$ 57.288.264		$ 57.915.122
		COSTO TOTAL = (E) + (F)				**47.989.892.900**						$ 66.372.856		$ 132.555.595		$ 204.568.961		$ 200.787.530		$ 240.005.320		$ 300.427.072		$ 299.391.970		$ 345.092.646		$ 370.542.507		$ 382.355.094		$ 358.805.444		$ 362.731.552
		AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE																																

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.

CAUSALES ACTA DE MODIFICACIÓN DE COSTOS Y REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS TRAMITADAS Y APROBADAS

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio). Se debe indicar la justificación de la modificación. Cuando la causal corresponda a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse así mismo el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción:
1). La presente Acta se elabora con el objeto de actualizar los sueldos, primas y tarifas de conformidad con lo establecido en el numeral 6.1 de la Metodología y Plan de Cargas del Concurso de Méritos Abierto CMA-DT--187-2020 y que dio origen al Contrato de Interventoría Nº 977 DE 2021. Para la actualización se tomo la variación del Indice de Precios al Consumidor (IPC) publicado por el DANE del mes de anualidad del contrato y el IPC del mes anterior a la fecha de presentación de la propuesta técnica.
• Índice de Precios al Consumidor mes de anualidad (IPC) : Julio de 2022 = 120,27
• Fecha de presentación de la Propuesta : Febrero 2021
• Índice de Precios al Consumidor del mes anterior a la fecha de presentación de la Propuesta (IPC) : Enero 2021 = 105,91
• Factor de ajuste = 120,27/105,91 = 1,14
2). Teniendo en cuenta que las labores de revision y/o ajuste de Estudios y Diseños, realizadas por el Contratista contemplan actividades de Informes de Transito, Señalizacion y Seguridad Vial, Sistemas de Informacion Geografica y consulta previa asi como tramites ante el ICANH; se hace necesaria la presencia de Especialista en Transito, Especialista Social, Profesional SIG por parte de la Interventoria, los cuals no estaban incluidos en el personal de las condiciones originales, con una utilizacion de 5 meses, tanto en el inicio como en la etapa de ejecucion del contrato.
3). Adicionalmente como complemento del equipo de trabajo de la Interventoria, se incluye en el Plan de Cargas, personal profesional y tecnico con el fin de dar cumplimiento a todas las obligaciones contempladas en los documentos contractuales como son Residente en Geotecnia, Profesional SST, Profesional de Costos y Presupuestos. Ingeniero de Calidad, Inspectores Ambientales y la inclusion de un rubro para el pago de horas extras.
Los anteriores requerimientos fueron solicitados al Supervisor del Contrato de Interventoría mediante las comunicaciones Putumayo04-0725-22 (Radicado INVAS 20863 del 04/03/2022), Putumayo04-1073-22 (Radicado INVAS 49184 del 13/05/2022 y Putumayo04-1577-22 (Radicado INVAS 85985 del 12/08/2022); el cual dio respuesta favorable con los oficios DT-PUT 28649 (20/05/2022), DT-PUT 28653 (20/05/2022) y DT-PUT 47436 (16/08/2022) respectivamente.
Los recursos son tomados de los saldos de los ítems que no han sido utilizados y de la provision para ajustes y frente adicional y no se generan recursos adicionales para el Contrato 977 de 2021.

NOTAS:

1. Para elaborar el Plan de Cargas Inicial el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obra y el Programa de Inversiones; con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la ejecución del proyecto.

2. Para la Reprogramación al Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitadas para cada periodo, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes periodos, optimizando sus recursos de acuerdo con las necesidades de ejecución del proyecto.

3. La utilización del personal y otros costos requeridos es controlado e incorporado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de interventoría.

4. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la reprogramación al plan de cargas.

5. El Plan de Cargas Final debe contener los recursos y valores ejecutados en cada periodo del plazo contractual y debe corresponder con el valor total ejecutado según la última Acta de Costos tramitada.

Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargas

Firma
Nombre: **OSCAR JIMENEZ CELY**
CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO
Matrícula Profesional No.: **25202 - 34513 CND**

Firmado digitalmente por JOSE RICARDO BURBANO BARCENAS

Firma
Nombre: **JOSE RICARDO BURBANO BARCENAS**
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: **52202 - 46096 NRÑ**
(Suscribe según su competencia)

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA

PLAN DE CARGAS O REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-9-FR-2
VERSIÓN	1
PÁGINA	3 de 14
FECHA	18/08/2022 (Día / Mes / Año)

PLAN DE CARGAS INICIAL

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS Y TUNELES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** PUTUMAYO **REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS No.** 1
(La numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos respectiva)

PLAN DE CARGAS FINAL

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 977 DE 2021

OBJETO: **INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES PARA LA REACTIVACIÓN PACIFICO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA**

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO
SUPERVISOR DE CONTRATO INTERV.: ING. JOSE RICARDO BURBANO BARCENAS
RESOLUCIÓN No.: 1624 DE 22/06/2021 (Indicar día/mes/año)

CONTRATO DE OBRA No.: 964 DE 2021 / 1111 DE 2021 CONTRATISTA: CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A. / CONSORCIO SAN FRANCISCO

PLAZO INICIAL: 114 MESES (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 02/07/2021 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A):** $ - (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B):** $ -

PLAZO ACUMULADO: 114 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 31/08/2030 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B):** $ -

2023												2023												2023												TOTAL	
ACTA 13 JULIO		ACTA 14 AGOSTO		ACTA 15 SEPTIEMBRE		ACTA 16 OCTUBRE		ACTA 17 NOVIEMBRE		ACTA 18 DICIEMBRE		ACTA 19 ENERO		ACTA 20 FEBRERO		ACTA 21 MARZO		ACTA 22 ABRIL		ACTA 23 MAYO		ACTA 24 JUNIO		ACTA 25 JULIO		ACTA 26 AGOSTO		ACTA 27 SEPTIEMBRE		ACTA 28 OCTUBRE		ACTA 29 NOVIEMBRE		ACTA 30 DICIEMBRE			
H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
0,03	$ 285.000																																	11,86	$ 112.670.000
0,97	$ 10.505.100	1,00	$ 10.830.000	1,00	$ 10.830.000	1,00	$ 10.830.000	1,00	$ 10.830.000	1,00	$ 10.830.000	1,00	$ 10.830.000	1,00	$ 10.830.000	1,00	$ 10.830.000	1,00	$ 10.830.000	1,00	$ 10.830.000	1,00	$ 10.830.000	1,00	$ 10.830.000	1,00	$ 10.830.000	1,00	$ 10.830.000	1,00	$ 10.830.000	1,00	$ 10.830.000	1,00	$ 10.830.000	17,97	$ 194.615.100
0,10	$ 598.000																																	32,80	$ 196.144.000
2,90	$ 19.769.300	3,00	$ 20.451.000	3,00	$ 20.451.000	3,00	$ 20.451.000	3,00	$ 20.451.000	3,00	$ 20.451.000	3,00	$ 20.451.000	3,00	$ 20.451.000	3,00	$ 20.451.000	3,00	$ 20.451.000	3,00	$ 20.451.000	3,00	$ 20.451.000	3,00	$ 20.451.000	3,00	$ 20.451.000	3,00	$ 20.451.000	3,00	$ 20.451.000	3,00	$ 20.451.000	3,00	$ 20.451.000	53,90	$ 367.436.300
0,07	$ 280.000																																	12,14	$ 48.560.000
1,93	$ 8.800.800	2,00	$ 9.120.000	2,00	$ 9.120.000	2,00	$ 9.120.000	2,00	$ 9.120.000	2,00	$ 9.120.000	2,00	$ 9.120.000	2,00	$ 9.120.000	2,00	$ 9.120.000	2,00	$ 9.120.000	2,00	$ 9.120.000	2,00	$ 9.120.000	2,00	$ 9.120.000	2,00	$ 9.120.000	2,00	$ 9.120.000	2,00	$ 9.120.000	2,00	$ 9.120.000	2,00	$ 9.120.000	35,93	$ 163.840.800
																																		8,16	$ 65.280.000
0,43	$ 3.921.600	0,43	$ 3.921.600	0,43	$ 3.921.600	0,43	$ 3.921.600	0,43	$ 3.921.600	0,43	$ 3.921.600	0,43	$ 3.921.600	0,43	$ 3.921.600	0,43	$ 3.921.600	0,43	$ 3.921.600	0,43	$ 3.921.600	0,43	$ 3.921.600	0,43	$ 3.921.600	0,43	$ 3.921.600	0,43	$ 3.921.600	0,43	$ 3.921.600	0,43	$ 3.921.600	0,43	$ 3.921.600	7,74	$ 70.588.800
0,03	$ 240.000																																	4,70	$ 47.200.000
0,97	$ 8.846.400	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	6,07	$ 55.358.400
																																		1,22	$ 9.760.000
0,06	$ 547.200	0,06	$ 547.200	0,06	$ 547.200	0,06	$ 547.200	0,06	$ 547.200	0,06	$ 547.200	0,06	$ 547.200	0,06	$ 547.200	0,06	$ 547.200	0,06	$ 547.200	0,06	$ 547.200	0,06	$ 547.200	0,06	$ 547.200	0,06	$ 547.200	0,06	$ 547.200	0,06	$ 547.200	0,06	$ 547.200	0,06	$ 547.200	1,08	$ 9.849.600
																																		4,90	$ 39.200.000
0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	5,40	$ 49.248.000
																																		1,34	$ 10.720.000
0,20	$ 1.824.000	0,20	$ 1.824.000	0,20	$ 1.824.000	0,20	$ 1.824.000	0,20	$ 1.824.000	0,06	$ 547.200	0,06	$ 547.200	0,06	$ 547.200	0,06	$ 547.200	0,05	$ 456.000	0,05	$ 456.000	0,05	$ 456.000	0,05	$ 456.000	0,05	$ 456.000	0,05	$ 456.000	0,05	$ 456.000	0,05	$ 456.000	0,05	$ 456.000	1,69	$ 15.412.800
																																		2,70	$ 21.600.000
0,25	$ 2.280.000	0,25	$ 2.280.000	0,10	$ 912.000	0,06	$ 547.200	0,06	$ 547.200	0,06	$ 547.200	0,06	$ 547.200	0,06	$ 547.200	0,06	$ 547.200	0,06	$ 547.200	0,06	$ 547.200	0,06	$ 547.200	0,06	$ 547.200	0,06	$ 547.200	0,06	$ 547.200	0,06	$ 547.200	0,06	$ 547.200	0,06	$ 547.200	1,50	$ 13.680.000
																																		-	$ -
0,26	$ 2.325.600	0,26	$ 2.325.600	0,26	$ 2.325.600	0,26	$ 2.325.600	0,26	$ 2.325.600	0,26	$ 2.325.600	0,26	$ 2.325.600	0,26	$ 2.325.600	0,26	$ 2.325.600	0,26	$ 2.325.600	0,26	$ 2.325.600	0,26	$ 2.325.600	0,26	$ 2.325.600	0,26	$ 2.325.600	0,26	$ 2.325.600	0,26	$ 2.325.600	0,26	$ 2.325.600	0,26	$ 2.325.600	4,59	$ 41.860.800
																																		3,19	$ 20.735.000
0,14	$ 1.044.810	0,14	$ 1.044.810	0,14	$ 1.044.810	0,14	$ 1.044.810	0,14	$ 1.044.810	0,14	$ 1.044.810	0,14	$ 1.044.810	0,14	$ 1.044.810	0,14	$ 1.044.810	0,14	$ 1.044.810	0,14	$ 1.044.810	0,14	$ 1.044.810	0,14	$ 1.044.810	0,14	$ 1.044.810	0,14	$ 1.044.810	0,14	$ 1.044.810	0,14	$ 1.044.810	0,14	$ 1.044.810	2,54	$ 18.806.580
0,03	$ 195.000																																	6,86	$ 44.590.000
0,97	$ 7.740.600	1,00	$ 7.980.000	1,00	$ 7.980.000	1,00	$ 7.980.000	1,00	$ 7.980.000	1,00	$ 7.980.000	2,00	$ 15.960.000	2,00	$ 15.960.000	2,00	$ 15.960.000	2,00	$ 15.960.000	2,00	$ 15.960.000	2,00	$ 15.960.000	2,00	$ 15.960.000	2,00	$ 15.960.000	2,00	$ 15.960.000	2,00	$ 15.960.000	2,00	$ 15.960.000	2,00	$ 15.960.000	29,97	$ 239.160.600
0,07	$ 259.000																																	21,33	$ 78.921.000
1,93	$ 8.140.740	2,00	$ 8.436.000	2,00	$ 8.436.000	2,00	$ 8.436.000	2,00	$ 8.436.000	2,00	$ 8.436.000	2,00	$ 8.436.000	2,00	$ 8.436.000	2,00	$ 8.436.000	2,00	$ 8.436.000	2,00	$ 8.436.000	2,00	$ 8.436.000	2,00	$ 8.436.000	2,00	$ 8.436.000	2,00	$ 8.436.000	2,00	$ 8.436.000	2,00	$ 8.436.000	2,00	$ 8.436.000	35,93	$ 151.552.740
0,07	$ 280.000																																	20,81	$ 83.240.000
1,93	$ 8.800.800	2,00	$ 9.120.000	2,00	$ 9.120.000	2,00	$ 9.120.000	2,00	$ 9.120.000	2,00	$ 9.120.000	2,00	$ 9.120.000	2,00	$ 9.120.000	2,00	$ 9.120.000	2,00	$ 9.120.000	2,00	$ 9.120.000	2,00	$ 9.120.000	2,00	$ 9.120.000	2,00	$ 9.120.000	2,00	$ 9.120.000	2,00	$ 9.120.000	2,00	$ 9.120.000	2,00	$ 9.120.000	35,93	$ 163.840.800
0,03	$ 132.000																																	3,83	$ 16.852.000
0,97	$ 4.865.520	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	17,97	$ 90.137.520
																																		3,02	$ 12.080.000
0,19	$ 883.151	0,19	$ 883.151	0,19	$ 883.151	0,19	$ 883.151	0,19	$ 883.151	0,19	$ 883.151	0,19	$ 883.151	0,19	$ 883.151	0,19	$ 883.151	0,19	$ 883.151	0,19	$ 883.151	0,19	$ 883.151	0,19	$ 883.151	0,19	$ 883.151	0,19	$ 883.151	0,19	$ 883.151	0,19	$ 883.151	0,19	$ 883.151	3,49	$ 15.896.718
																																		-	$ -
	$ -	0,24	$ 1.116.735							0,24	$ 1.116.735							0,24	$ 1.116.735							0,24	$ 1.116.735							0,24	$ 1.116.735	1,22	$ 5.583.673
																																		2,30	$ 11.500.000
0,09	$ 506.020	0,09	$ 506.020	0,09	$ 506.020	0,09	$ 506.020	0,09	$ 506.020	0,09	$ 506.020	0,09	$ 506.020	0,09	$ 506.020	0,09	$ 506.020	0,09	$ 506.020	0,09	$ 506.020	0,09	$ 506.020	0,09	$ 506.020	0,09	$ 506.020	0,09	$ 506.020	0,09	$ 506.020	0,09	$ 506.020	0,09	$ 506.020	1,60	$ 9.108.367
0,07	$ 175.000																																	12,64	$ 31.600.000
1,93	$ 5.500.500	2,00	$ 5.700.000	3,00	$ 8.550.000	3,00	$ 8.550.000	3,00	$ 8.550.000	3,00	$ 8.550.000	4,00	$ 11.400.000	4,00	$ 11.400.000	4,00	$ 11.400.000	4,00	$ 11.400.000	4,00	$ 11.400.000	4,00	$ 11.400.000	4,00	$ 11.400.000	4,00	$ 11.400.000	4,00	$ 11.400.000	4,00	$ 11.400.000	4,00	$ 11.400.000	4,00	$ 11.400.000	63,93	$ 182.200.500
0,07	$ 175.000																																	15,04	$ 37.600.000
1,93	$ 5.500.500	2,00	$ 5.700.000	3,00	$ 8.550.000	3,00	$ 8.550.000	3,00	$ 8.550.000	3,00	$ 8.550.000	3,00	$ 8.550.000	3,00	$ 8.550.000	3,00	$ 8.550.000	3,00	$ 8.550.000	3,00	$ 8.550.000	3,00	$ 8.550.000	3,00	$ 8.550.000	3,00	$ 8.550.000	3,00	$ 8.550.000	3,00	$ 8.550.000	3,00	$ 8.550.000	3,00	$ 8.550.000	51,93	$ 148.000.500
0,03	$ 75.000																																	7,03	$ 17.575.000
0,97	$ 2.764.500	1,00	$ 2.850.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	33,97	$ 96.814.500
0,07	$ 175.000																																	12,64	$ 31.600.000
1,93	$ 5.500.500	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	35,93	$ 102.400.500
0,13	$ 169.000																																	29,57	$ 38.441.000
3,87	$ 5.735.340	4,00	$ 5.928.000	6,00	$ 8.892.000	6,00	$ 8.892.000	6,00	$ 8.892.000	6,00	$ 8.892.000	6,00	$ 8.892.000	6,00	$ 8.892.000	6,00	$ 8.892.000	6,00	$ 8.892.000	6,00	$ 8.892.000	6,00	$ 8.892.000	6,00	$ 8.892.000	6,00	$ 8.892.000	6,00	$ 8.892.000	6,00	$ 8.892.000	6,00	$ 8.892.000	6,00	$ 8.892.000	103,87	$ 153.935.340
																																		-	$ -
	$ -		$ -	2,00	$ 2.736.000	2,00	$ 2.736.000	2,00	$ 2.736.000	2,00	$ 2.736.000	2,00	$ 2.736.000	2,00	$ 2.736.000	2,00	$ 2.736.000	2,00	$ 2.736.000	2,00	$ 2.736.000	2,00	$ 2.736.000	2,00	$ 2.736.000	2,00	$ 2.736.000	2,00	$ 2.736.000	2,00	$ 2.736.000	2,00	$ 2.736.000	2,00	$ 2.736.000	2,00	$ 2.736.000	32,00	$ 43.776.000
0,07	$ 77.000																																	17,67	$ 19.327.000
1,93	$ 2.420.220	2,00	$ 2.508.000	2,00	$ 2.508.000	2,00	$ 2.508.000	2,00	$ 2.508.000	2,00	$ 2.508.000	2,00	$ 2.508.000	2,00	$ 2.508.000	2,00	$ 2.508.000	2,00	$ 2.508.000	2,00	$ 2.508.000	2,00	$ 2.508.000	2,00	$ 2.508.000	2,00	$ 2.508.000	2,00	$ 2.508.000	2,00	$ 2.508.000	2,00	$ 2.508.000	2,00	$ 2.508.000	34,93	$ 45.056.220
0,10	$ 110.000																																	21,07	$ 23.177.000
2,90	$ 3.636.600	3,00	$ 3.762.000	3,00	$ 3.762.000	3,00	$ 3.762.000	3,00	$ 3.762.000	3,00	$ 3.762.000	3,00	$ 3.762.000	3,00	$ 3.762.000	3,00	$ 3.762.000	3,00	$ 3.762.000	3,00	$ 3.762.000	3,00	$ 3.762.000	3,00	$ 3.762.000	3,00	$ 3.762.000	3,00	$ 3.762.000	3,00	$ 3.762.000	3,00	$ 3.762.000	3,00	$ 3.762.000	53,90	$ 67.590.600
0,07	$ 73.500																																	11,94	$ 12.537.000
1,93	$ 2.310.210	2,00	$ 2.394.000	2,00	$ 2.394.000	2,00	$ 2.394.000	2,00	$ 2.394.000	2,00	$ 2.394.000	2,00	$ 2.394.000	2,00	$ 2.394.000	2,00	$ 2.394.000	2,00	$ 2.394.000	2,00	$ 2.394.000	2,00	$ 2.394.000	2,00	$ 2.394.000	2,00	$ 2.394.000	2,00	$ 2.394.000	2,00	$ 2.394.000	2,00	$ 2.394.000	2,00	$ 2.394.000	35,93	$ 43.008.210
		0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,30	$ 2.736.000	0,20	$ 1.824.000	0,20	$ 1.824.000	4,00	$ 44.688.000
		0,30	$ 2.223.000	0,30	$ 2.223.000	0,30	$ 2.223.000	0,30	$ 2.223.000	0,30	$ 2.223.000	0,30	$ 2.223.000	0,30	$ 2.223.000	0,30	$ 2.223.000	0,30	$ 2.223.000	0,30	$ 2.223.000	0,30	$ 2.223.000	0,30	$ 2.223.000	0,30	$ 2.223.000	0,30	$ 2.223.000	0,30	$ 2.223.000	0,30	$ 2.223.000	0,20	$ 1.482.000	0,20	$ 1.482.000	4,90	$ 36.309.000
			$ -	1,00	$ 6.817.000	1,00	$ 6.817.000	1,00	$ 6.817.000	1,00	$ 6.817.000	1,00	$ 6.817.000	1,00	$ 6.817.000	1,00	$ 6.817.000	1,00	$ 6.817.000	1,00	$ 6.817.000	1,00	$ 6.817.000	1,00	$ 6.817.000	1,00	$ 6.817.000	1,00	$ 6.817.000	1,00	$ 6.817.000	1,00	$ 6.817.000	1,00	$ 6.817.000	16,00	$ 109.072.000
		0,30	$ 2.223.000	0,30	$ 2.223.000	0,30	$ 2.223.000	0,30	$ 2.223.000	0,30	$ 2.223.000	0,30	$ 2.223.000	0,30	$ 2.223.000	0,30	$ 2.223.000	0,30	$ 2.223.000	0,30	$ 2.223.000	0,30	$ 2.223.000	0,30	$ 2.223.000	0,30	$ 2.223.000	0,30	$ 2.223.000	0,30	$ 2.223.000	0,30	$ 2.223.000	0,20	$ 1.482.000	0,20	$ 1.482.000	4,90	$ 36.309.000
			$ -	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	16,00	$ 80.256.000
			$ -	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	1,00	$ 5.016.000	16,00	$ 80.256.000
			$ -	1,00	$ 4.560.000	1,00	$ 4.560.000	1,00	$ 4.560.000	1,00	$ 4.560.000	1,00	$ 4.560.000	1,00	$ 4.560.000	1,00	$ 4.560.000	1,00	$ 4.560.000	1,00	$ 4.560.000	1,00	$ 4.560.000	1,00	$ 4.560.000	1,00	$ 4.560.000	1,00	$ 4.560.000	1,00	$ 4.560.000	1,00	$ 4.560.000	1,00	$ 4.560.000	16,00	$ 72.960.000
			$ -	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	32,00	$ 91.200.000
			$ -	1,00	$ 1.254.000	1,00	$ 1.254.000	1,00	$ 1.254.000	1,00	$ 1.254.000	1,00	$ 1.254.000																						4,00	$ 5.016.000
		1,00	$ 2.000.000	1,00	$ 2.000.000	1,00	$ 2.000.000	1,00	$ 2.000.000	1,00	$ 2.000.000	1,00	$ 2.000.000	1,00	$ 2.000.000	1,00	$ 2.000.000	1,00	$ 2.000.000	1,00	$ 2.000.000	1,00	$ 2.000.000	1,00	$ 2.000.000	1,00	$ 2.000.000	1,00	$ 2.000.000	1,00	$ 2.000.000	1,00	$ 2.000.000	1,00	$ 2.000.000	17,00	$ 34.000.000
	130.204.511		134.598.116		174.726.381		174.361.581		174.361.581		174.201.516		182.660.781		182.660.781		182.660.781		183.686.316		182.569.581		182.569.581		182.569.581		183.686.316		182.569.581		182.569.581		180.175.581		181.292.316		4.179.734.969
	2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36
	307.282.647		317.651.554		412.354.260		411.493.332		411.493.332		411.115.578		431.079.444		431.079.444		431.079.444		433.499.706		430.864.212		430.864.212		430.864.212		433.499.706		430.864.212		430.864.212		425.214.372		427.849.866		9.864.174.527

2022												2023												2023												TOTAL	
ACTA 13 JULIO		ACTA 14 AGOSTO		ACTA 15 SEPTIEMBRE		ACTA 16 OCTUBRE		ACTA 17 NOVIEMBRE		ACTA 18 DICIEMBRE		ACTA 19 ENERO		ACTA 20 FEBRERO		ACTA 21 MARZO		ACTA 22 ABRIL		ACTA 23 MAYO		ACTA 24 JUNIO		ACTA 25 JULIO		ACTA 26 AGOSTO		ACTA 27 SEPTIEMBRE		ACTA 28 OCTUBRE		ACTA 29 NOVIEMBRE		ACTA 30 DICIEMBRE			
H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
																																				240,89	$ 48.178.000
9,50	$ 2.166.000	9,50	$ 2.166.000	9,50	$ 2.166.000	9,50	$ 2.166.000	9,50	$ 2.166.000	9,50	$ 2.166.000	9,50	$ 2.166.000	9,50	$ 2.166.000	9,50	$ 2.166.000	9,50	$ 2.166.000	9,50	$ 2.166.000	9,50	$ 2.166.000	9,50	$ 2.166.000	9,50	$ 2.166.000	9,50	$ 2.166.000	9,50	$ 2.166.000	9,50	$ 2.166.000	9,50	$ 2.166.000	171,00	$ 38.988.000
0,10	$ 450.000																																			28,28	$ 127.274.000
2,90	$ 14.877.000	3,00	$ 15.390.000	3,00	$ 15.390.000	3,00	$ 15.390.000	3,00	$ 15.390.000	3,00	$ 15.390.000	3,00	$ 15.390.000	3,00	$ 15.390.000	3,00	$ 15.390.000	3,00	$ 15.390.000	3,00	$ 15.390.000	3,00	$ 15.390.000	3,00	$ 15.390.000	3,00	$ 15.390.000	3,00	$ 15.390.000	3,00	$ 15.390.000	3,00	$ 15.390.000	3,00	$ 15.390.000	53,90	$ 276.507.000
																																				-	$ -
0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	-	$ -
0,07	$ 140.000																																			15,07	$ 30.142.000
1,93	$ 4.400.400	2,00	$ 4.560.000	3,00	$ 6.840.000	3,00	$ 6.840.000	3,00	$ 6.840.000	3,00	$ 6.840.000	3,00	$ 6.840.000	3,00	$ 6.840.000	3,00	$ 6.840.000	3,00	$ 6.840.000	3,00	$ 6.840.000	3,00	$ 6.840.000	3,00	$ 6.840.000	3,00	$ 6.840.000	3,00	$ 6.840.000	3,00	$ 6.840.000	3,00	$ 6.840.000	3,00	$ 6.840.000	51,93	$ 118.400.400
																																				5,05	$ 12.635.000
1,00	$ 2.850.000	1,00	$ 2.850.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	2,00	$ 5.700.000	34,00	$ 96.900.000
0,07	$ 140.000																																			26,56	$ 53.128.000
1,93	$ 4.400.400	2,00	$ 4.560.000	2,00	$ 4.560.000	2,00	$ 4.560.000	2,00	$ 4.560.000	2,00	$ 4.560.000	2,00	$ 4.560.000	2,00	$ 4.560.000	2,00	$ 4.560.000	2,00	$ 4.560.000	2,00	$ 4.560.000	2,00	$ 4.560.000	2,00	$ 4.560.000	2,00	$ 4.560.000	2,00	$ 4.560.000	2,00	$ 4.560.000	2,00	$ 4.560.000	2,00	$ 4.560.000	35,93	$ 81.920.400
																																				21,19	$ 31.782.000
0,79	$ 1.350.900	0,79	$ 1.350.900	0,79	$ 1.350.900	0,79	$ 1.350.900	0,79	$ 1.350.900	0,79	$ 1.350.900	0,79	$ 1.350.900	0,79	$ 1.350.900	0,79	$ 1.350.900	0,79	$ 1.350.900	0,79	$ 1.350.900	0,79	$ 1.350.900	0,79	$ 1.350.900	0,79	$ 1.350.900	0,79	$ 1.350.900	0,79	$ 1.350.900	0,79	$ 1.350.900	0,79	$ 1.350.900	14,22	$ 24.316.200
0,00	$ -																																			6,55	$ 5.545.309
1,00	$ 966.000	1,00	$ 966.000	1,00	$ 966.000	1,00	$ 966.000	1,00	$ 966.000	1,00	$ 966.000	1,00	$ 966.000	1,00	$ 966.000	1,00	$ 966.000	1,00	$ 966.000	1,00	$ 966.000	1,00	$ 966.000	1,00	$ 966.000	1,00	$ 966.000	1,00	$ 966.000	1,00	$ 966.000	1,00	$ 966.000	1,00	$ 966.000	18,00	$ 17.388.000
																																				9,98	$ 5.985.000
2,00	$ 1.368.000	2,00	$ 1.368.000	2,00	$ 1.368.000	2,00	$ 1.368.000	2,00	$ 1.368.000	2,00	$ 1.368.000	2,00	$ 1.368.000	2,00	$ 1.368.000	2,00	$ 1.368.000	2,00	$ 1.368.000	2,00	$ 1.368.000	2,00	$ 1.368.000	2,00	$ 1.368.000	2,00	$ 1.368.000	2,00	$ 1.368.000	2,00	$ 1.368.000	2,00	$ 1.368.000	2,00	$ 1.368.000	36,00	$ 24.624.000
																																				0,59	$ 800.820
																																				-	$ -
																																				13,12	$ 2.624.000
2,00	$ 456.000	2,00	$ 456.000	2,00	$ 456.000	2,00	$ 456.000	2,00	$ 456.000	2,00	$ 456.000	2,00	$ 456.000	2,00	$ 456.000	2,00	$ 456.000	2,00	$ 456.000	2,00	$ 456.000	2,00	$ 456.000	2,00	$ 456.000	2,00	$ 456.000	2,00	$ 456.000	2,00	$ 456.000	2,00	$ 456.000	2,00	$ 456.000	36,00	$ 8.208.000
	$ 33.564.700		$ 33.210.900		$ 38.340.900		$ 38.340.900		$ 38.340.900		$ 38.340.900		$ 38.340.900		$ 38.340.900		$ 38.340.900		$ 38.340.900		$ 38.340.900		$ 38.340.900		$ 38.340.900		$ 38.340.900		$ 38.340.900		$ 38.340.900		$ 38.340.900		$ 38.340.900		$ 997.138.129
	$ 340.847.347		$ 350.862.454		$ 450.695.160		$ 449.834.232		$ 449.834.232		$ 449.456.478		$ 469.420.344		$ 469.420.344		$ 469.420.344		$ 471.840.606		$ 469.205.112		$ 469.205.112		$ 469.205.112		$ 471.840.606		$ 469.205.112		$ 469.205.112		$ 463.555.272		$ 466.190.766		$ 10.861.312.656
	$ 340.847.347		$ 350.862.454		$ 450.695.160		$ 449.834.232		$ 449.834.232		$ 449.456.478		$ 469.420.344		$ 469.420.344		$ 469.420.344		$ 471.840.606		$ 469.205.112		$ 469.205.112		$ 469.205.112		$ 471.840.606		$ 469.205.112		$ 469.205.112		$ 463.555.272		$ 466.190.766		$ 10.861.312.656
	$ 64.760.996		$ 66.663.866		$ 85.632.080		$ 85.468.504		$ 85.468.504		$ 85.396.731		$ 89.189.865		$ 89.189.865		$ 89.189.865		$ 89.649.715		$ 89.148.971		$ 89.148.971		$ 89.148.971		$ 89.649.715		$ 89.148.971		$ 89.148.971		$ 88.075.502		$ 88.576.246		$ 2.063.649.405
	$ 405.608.343		$ 417.526.320		$ 536.327.241		$ 535.302.736		$ 535.302.736		$ 534.853.209		$ 558.610.210		$ 558.610.210		$ 558.610.210		$ 561.490.321		$ 558.354.083		$ 558.354.083		$ 558.354.083		$ 561.490.321		$ 558.354.083		$ 558.354.083		$ 551.630.774		$ 554.767.012		$ 12.924.962.061

$ -542.545

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

ÁREA TÉCNICA:

La Interventoría mediante comunicado **Putumayo04-2284-22** de fecha 29 de noviembre de 2022, dio respuesta al comunicado SS 69731 recibido el día 28 de noviembre de 2022, con asunto*: "Remisión comunicado ANLA 2022251498-2-000 del 8 de noviembre de 2022. Respuesta a solicitud de concepto ubicación del proyecto Construcción de la Variante San Francisco – Mocoa"*. En el cual se expone lo siguiente:

- La Interventoría ha realizado una revisión detallada sobre el corredor autorizado en la Licencia Ambiental, concluyendo que el corredor construido se encuentra dentro de la franja aprobada en la Licencia Ambiental, lo cual se encuentra sustentado en el documento denominado "Sistema de proyección de las coordenadas suministradas en la Resolución 2170 de 2008", elaborado por los profesionales SIG de la Interventoría.

- Mediante el Auto 1867 del 14 de mayo de 2015, la ANLA requiere en su numeral 27, artículo primero: "Presentar los diseños actualizados, en los cuales se realice tabla de comparación de las áreas y volúmenes autorizados para intervención, establecidas inicialmente para el proyecto y las áreas y volúmenes utilizados hasta la fecha en los tramos intervenidos, en cumplimiento a lo establecido en el numeral 2 del Artículo Séptimo de la Resolución 2170 del 05 de diciembre de 2008.", por lo que el INVIAS como parte del informe de cumplimiento ambiental No. 06, reportó en su "Anexo 9" la respuesta al Auto 1867 del 14 de mayo de 2015 adjuntando en el "Anexo punto 27", la carpeta: "diseño geométrico". La ANLA indica en su oficio 2022251498-2-000 del 8 de noviembre de 2022, que esta respuesta en el ICA 6, no es el mecanismo para la presentación de una modificación de licencia que pueda derivarse del cambio de diseño ya evaluado en su respectivo EIA. Al respecto la Interventoría, de acuerdo con la revisión de la información, considera que lo presentado por el INVIAS no aplica para una modificación de licencia por cuanto corresponde a una actualización de los diseños, teniendo en cuenta que con los ajustes presentados en el documento anexo a

esta comunicación, se da la claridad que la construcción de los tramos 1, 4 y 5 del proyecto se encuentra dentro del Corredor Licenciado.

- Respecto al correcto ejercicio de las proyecciones empleadas con el cual se evidencia que el proyecto no está desplazado, en el anexo “Sistema de proyección de las coordenadas suministradas en la Resolución 2170 de 2008”, se presenta la debida interpretación del sistema de referencia en el cual se encuentran las coordenadas de la Resolución 2170 de 2008 y con esta se aclara para las partes la debida interpretación de la información geográfica para el seguimiento del Proyecto. Sin embargo, lo anterior está sujeto a la respuesta de la ANLA y mientras esta se da, se seguirá estrictamente el corredor determinado por la autoridad ambiental.

- Respecto a las obras ejecutadas actualmente correspondientes al primer kilómetro en los sectores Mocoa y San Francisco, han sido ejecutadas por los Contratistas de acuerdo con los diseños elaborados por el Consultor Joyco, y que a hoy dicha interpretación también corresponde a la manifestada por la ANLA. Es así, que la Interventoría recomienda para el primer kilómetro y/o lo que se pueda construir estrictamente sobre este corredor, a partir de San Francisco y de Mocoa, apoyarnos en la interpretación de la ANLA por ser, en principio, la autoridad competente para realizar la interpretación válida y así validar las intervenciones realizadas a la fecha especialmente sobre la reserva forestal con la salvedad que existe, según nuestro concepto, una diferencia técnica en la aplicación de la Interpretación dada por la ANLA. En línea con lo anterior, sólo para el primer kilómetro nos acogeríamos a la interpretación de la ANLA y de ahí en adelante, para lograr seguridad jurídica en la ejecución, se propone revisar el traslado del sistema de coordenadas del corredor definido en la licencia ambiental, el cual está justificado técnicamente por la Interventoría y que corresponde al corredor por donde el INVIAS construyó los tramos 1,4 y 5 para presentarlo a consideración y aprobación de la ANLA y así establecer el corredor en un sistema de coordenadas con el que estemos de acuerdo todas las partes.

- Para lograr lo anterior, solicitamos realizar inicialmente una reunión con los funcionarios del INVIAS para socializar el concepto de la Interventoría y el documento anexo a esta comunicación, y posteriormente, considerando las implicaciones que la definición de estas coordenadas tiene para un proyecto de obra pública que se encuentra en plena ejecución, y la urgencia de llegar a un consenso sobre lo establecido en la licencia ambiental, recomendamos al Instituto solicitar a la ANLA que se convoque con carácter prioritario a una reunión interinstitucional entre la ANLA, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible-Dirección de Bosques; los contratistas de obra e INVIAS, para que se nos permita exponer estos argumentos técnicos y poder escuchar los comentarios del equipo técnico de la Autoridad Ambiental, y lograr la claridad sobre el sistema de referencia, dada la competencia que esa entidad tiene sobre la definición de este aspecto, de manera que se dé seguridad técnica y jurídica en la ejecución del proyecto.

- Finalmente, consideramos necesario manifestar que si bien es cierto la ANLA ha emitido un concepto sobre el corredor licenciado, la Interventoría, en concordancia con la reiteración de la directriz impartida por el INVIAS en la reunión del 31 de octubre de 2022, y al no haber por parte de la Entidad ninguna decisión en contrario, ha continuado requiriendo a los Contratistas ejecutar el proyecto por el corredor definido en la licencia ambiental (diseños DIN - SEDIC), sin embargo, amablemente se solicita al INVIAS considerar la propuesta que estamos presentando en esta comunicación para la ejecución del primer kilómetro a partir de San Francisco y de Mocoa.

Por otra parte se puede concluir lo siguiente:

- Interventoría ha solicitado en reiteradas ocasiones al Contratista, que genere una red geodésica de localización única de tal manera que se garantice la exactitud de precisión de las coordenadas en campo y el alcance físico a futuro entre ambos contratos de obra ya que son dos frentes de obra un mismo proyecto denominado a Variante Mocoa – San francisco.

- Respecto a la ejecución de las actividades de reforzamiento del Puente 6 localizado en el sector 1 de la variante San Francisco - Mocoa, se mantiene como fecha de terminación de la losa del puente, a más tardar el día 31 de diciembre de 2022. El Contratista no atendió el comunicado Putumayo04-2121-22 de fecha 4 de noviembre de 2022, donde se solicitó suspender las actividades constructivas hasta tanto no cumplir con los requerimientos técnicos requeridos por los especialistas de la Interventoría, requisitos ratificados por el INVIAS mediante comunicado SMCN 70227 de fecha 15 de noviembre de 2022.

- En relación al Puente 9, del sector 1 de la Variante San Francisco Mocoa, el Contratista avanza con las actividades de excavación de los caissons del estribo No.1, bajo su cuenta y riesgo, debido a que a la fecha no han atendido las observaciones emitidas por los especialistas de la Interventoría.

- En el frente de obra Mallama el Consorcio San Francisco continúa con las actividades de estabilización de la base y rehabilitación de la carpeta asfáltica entre el PR 54+000 al PR 55+195. El contratista tiene en operación dos frentes de trabajo que constan de dos recicladoras, dos motoniveladora, un retro cargador sobre llantas, un carrotanque irrigador, un compactador neumático, un compactador doble rodillo, un vibrocompactador, una asfaltadora (Finisher).

- La Interventoría ha solicitado al Contratista cumplir con los compromisos adquiridos en los comités, como lo es el de implementar un frente adicional de trabajo en las labores de rehabilitación de la carpeta asfáltica entre Mallama y Ricaurte en el Departamento de Nariño, con el fin de mejorar los rendimientos, ya que a la fecha se tiene un rendimiento de 1,2 km/mes aproximadamente. También se ha solicitado al Contratista, cumplir con lo establecido en los pliegos respecto a la maquinaria en obra (“Los equipos deben ser modelos respecto a su fabricación, que como mínimo se encuentren dentro de los veinte (20) años anteriores a la fecha de cierre de la presente Licitación”).

- Se continúa con el seguimiento a las actividades de exploración geotécnica (perforaciones) del tramo del K6+940 hasta K8+500, con el fin de determinar con mayor detalle el tipo de suelos de la zona y las implicaciones que tiene frente a las obras a construir en este tramo. El especialista en geotecnia de Interventoría, realizó observaciones en campo para ser atendidas en l presentación del respectivo volumen de geotecnia.

- Se continúan realizando las mesas de trabajo con participación de los especialistas de obra e interventoría respecto a los diseños de puente 9 y primer kilómetro del sector 2 de la variante San Francisco Mocoa.

- Respecto a las obras definitivas para la recuperación de la protección de los puentes San Francisco y San Pedro, la Interventoría, Contratista y Dirección Territorial Putumayo, determinaron en el desarrollo del comité de obra No.47 de fecha 30 de noviembre de 2022, la construcción de muros de acompañamiento convencionales.

ÁREA SOCIAL:

- Participación Ciudadana, se ha dado cumplimiento a las diferentes reuniones de seguimiento, y cumplimiento a los compromisos realizados tanto por contratista como interventoría, estos espacios han permitido despejar dudas e inquietudes de la comunidad.

- Se ha contratado personal del área de influencia del proyecto, generando oportunidades laborales a las comunidades.

- Se ha realizado la sensibilización a los trabajadores vinculados al proyecto, en temas del área social, ambiental y SST

ÁREA AMBIENTAL:

- Durante este periodo se realiza la entrega de la entrega de los ajustes del ICA N° 21 de acuerdo a la verificación preliminar realizada por la autoridad ambiental.

- En este periodo se realiza seguimiento a la implementación de las medidas ambientales establecidas en las fichas del PAGA Versión 3.

- En este periodo se realiza el seguimiento a las actividades de exploración (perforaciones) del tramo del K6+940 hasta K7+400, reforzamiento de la estructura metálica de Puente 6 y excavaciones para los apoyos 1 y 2 de Puente 9 y paso temporal de Puente 9A, donde se evidencia la implementación de los manejos ambientales de residuos sólidos, residuos líquidos en cumplimiento a lo establecido en el PMA y la Resolución 2170 de 2008. Sin embargo la interventoría identifica el no cumplimiento de las medidas ambientales establecidas en las Fichas MS-1, MH-1, B4 y B5 por la cual la interventoría remite sus comunicaciones para que se tomen las medidas correctivas al caso y advierte de incumplimientos por parte del contratista.

- En este periodo se avanza en la revisión y ajustes de las GDB de los ICAS N° 3 a 5.

- Durante este periodo se realiza la entrega de los ajustes de los ICAS N° 15, 16, 17,18 y 19 por parte del contratista.

- La Interventoría ha conminado al Contratista en reiteradas ocasiones, mediante comunicados y comités de seguimiento, que realice la firma del documento de cesión parcial de licencia ambiental 2170 de 2008.

ÁREA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

- Interventoría remitió al Contratista mediante comunicado Putumayo04-2029-22 de fecha de 18 octubre de 2022, inicio de proceso de incumplimiento por la no entrega del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y Plan de Manejo de Tránsito del sector 1 y 2 de la variante San Francisco y sector Mallama Ricaurte.

8. ANEXOS

8.1 RELACIÓN DE LA CORRESPONDENCIA GENERADA ENTRE CONTRATISTA E INTERVENTOR

8.1.1. CORRESPONDENCIA ENVIADA

NUMERO CONSECUTIVO INTERNO	ENVIADA POR	DIRIGIDA A		ASUNTO
		NOMBRE	ENTIDAD	
2092	Luis José Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Revisión hojas de vida - Ingeniero Residente Auxiliar Contrato 1111 de 2021. Respuesta a comunicación CSF-318-106678 (04-1807-22-M1de 27 de Octubre de 2022).
2093	Luis José Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Revisión hoja de vida profesional Especialista en Túneles Contrato 1111 de 2021. Respuesta a comunicación CSF-311-106636 (04-1799-22-M1 de 27 de Octubre de 2022).
2115	Luis José Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Verificación de obras sobre la Franja Ambiental Resolución 2170 de 2008.
2116	Luis José Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Respuesta comunicación CSF-320-106680 (04-1810-22) de 27 de octubre de 2021. Información de reconocimiento de costos por predios variante San Francisco – Mocoa, inversión de no menos del 1%.
2117	Luis José Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Respuesta comunicación CSF-314-106669 (04-1803-22) de 27 de octubre de 2022. Informe Predial Mensual julio 2022.
2118	Luis José Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Respuesta a la entrada 04-1796-22 del comunicado CSF-309-106595 del 25 de octubre 2022. Plan de acción de acercamiento con la comunidad Kamentsa Inga de San Francisco.
2121	Luis José Ordoñez Salcedo	Luis Eduardo Bencardino	Consorcio San Francisco	Remisión Documento No: 0010568-ATP-EST-0074 del especialista en estructuras de Interventoría solicitando suspensión de actividades para la intervención del Puente No.6 en tanto se surte información pendiente para concluir revisión de diseño reforzamiento.
2122	Luis José Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Convocatorias de personal Contrato 1111/2021
2123	Luis José Ordoñez	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Estado proceso de Licenciamiento Autorizaciones temporales Nº 502329 y 502337.

2124	Luis José Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Solicitud de entrega del ICA No. 22. Expediente LAM 1358.
2125	Luis José Ordoñez Salcedo	Gerencia tuneles Estratégicos	INVIAS	Informes Semanales de Interventoría No. 70 Variante San Francisco – Mocoa.
2126	Luis José Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Contrato de cesión de licencia ambiental contrato 1111 de 2021 y alcance a nuestra comunicación Putumayo04-1924-22 (Respuesta a su oficio CSF-263-105272 con recibo interno 04-1666-22 del 29/09/2022 con asunto; CESIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL, Contrato 1111 de 2021, Módulo 1 Frente San Francisco) del 30/09/2022
2140	Luis José Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Respuesta a la entrada 04-1843-22 del comunicado CSF-332-106782 Aprobación informe social mensual de Octubre del Proyecto Variante San Francisco-Mocoa y PAGA Mallama
2141	Luis José Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello Urrego	INVIAS	Respuesta a la entrada 04-1696-22 del comunicado SS 59039- Entrega del Plan de inversión V2 ajustados.
2142	Luis José Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello Urrego	INVIAS	Respuesta a la entrada 1800 - Comunicado SS 64550 del 20 de octubre 2022 (Procesos de Gestión ICANH y Consulta Previa).
2143	Oscar JImenez Cely	Ricardo Baez Garcia	INVIAS	Notificación Representación Legal del Consorcio Reactivación Putumayo.
2146	Luis José Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Revisión Respuestas remitidas Acta de Oralidad N° 614 de 2021.
2147	Luis José Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Aprobación Informe Mensual Ambiental No. 13 mes de octubre de 2022 PAGA Mallama – Ricaurte y Aprobación Informe Mensual Ambiental No. 16 Módulo 1 Frente San Francisco mes de octubre de 2022.
2148	Luis José Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Remisión oficio SS 67134 Ajustes PAGA Mallama – Ricaurte Versión 3.
2153	Luis José Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Respuesta a comunicado CSF-339-106917 (04-1865-22) con asunto: Entrega de Planillas Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-6 Periodo Mes de Octubre 2022.
2154	Luis José Ordoñez	Jairo Fernando Arguello Urrego	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 63608 (04-1815-22). Respuesta a Entrada No. 108963 con Fecha 7 de octubre de 2022. Solicitud de atención a

	Salcedo			requerimientos del Acta ANLA N°614 de 2021.
2156	Luis José Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Revisión Análisis multicriterio Tramo 2 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-248-105013 (04-1650-22)Estructuras.
2157	Luis José Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Revisión Entrega Preliminar de Reingeniería Sector 2 K7+129 – K8+100 Tramo 2 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-233-104641(04-1600-22) Estructuras.
2158	Luis José Ordoñez Salcedo	Luis Eduardo Bencardino	Consorcio San Francisco	Respuesta su comunicado CSF-336-106830 (04-1856-22), Aprobación Residente Auxiliar.
2159	Luis José Ordoñez Salcedo	Luis Eduardo Bencardino	Consorcio San Francisco	Respuesta su comunicado CSF-337 – 106833 (04-1857-22) , Aprobación Residente de Túneles.
2160	Luis José Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello Urrego	INVIAS	Respuesta su oficio SS63613 con recibo interno 04-1817-22 de 28/10/2022 con asunto; Respuesta a Entrada No. 108518 con Fecha 6 de octubre de 2022. Remisión del Informe Trimestral Ambiental de Interventoría N° 4 PAGA Mallama – Ricaurte, Contrato de obra 1111 de 2021 en el periodo comprendido entre el 01 de julio al 30 de septiembre de 2022.
2161	Luis José Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Solicitud prioritaria de información estado actual de intervención en el área de sustracción de reserva forestal, en el frente San Francisco, Contrato 1111 de 2021.
2165	Luis José Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello Urrego	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 67411 (04-1869-22). Solicitud concepto y/o borrador de recurso de reposición frente al radicado 116124 del 26 de octubre de 2022 (DTP4404). Por medio del cual se responde radicado interno (DTP5741) de apoyo a visita de seguimiento y control ambiental al proyecto CORREDOR VARIANTE SAN FRANCISCO-MOCOA.
2167	Luis José Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Respuesta comunicación CSF-338-106916 (04-1862-22) de 08/11/2022. Entrega de informe predial - vigencia octubre de 2022.
2172	Luis José Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Revisión documentación hoja de vida profesional jurídico predial. Respuesta a comunicación CSF-335- 106829 (04-1855-22) de 04 de noviembre de 2022. Hoja de vida profesional técnico predial.
2173	Luis José Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Elementos Retirados de Puente No.6, dentro de actividades de reforzamiento k5+757.

2174	Luis José Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Respuesta a comunicado CSF-331-106781 (04-1842-22) con asunto: Entrega de informe mensual SST correspondiente al periodo mes de Octubre.
2175	Luis José Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Solicitud documentación SST- Sector 1, San Francisco.
2176	Luis José Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Señalización de frentes de trabajo y disponibilidad para atender emergencias durante el fin de semana festivo.-M2
2177	Luis José Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Seguridad vial Sector 1-San Francisco.
2178	Luis José Ordoñez Salcedo	veeduria San francisco Francisco Andrade Vasquez Veeduria Pasto Finca Carolina	Veeduria Ciudadana	Entrega de informe de Interventoría N° 16
2181	Luis José Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Revisión Entrega Preliminar de Reingeniería Sector 2 K7+129 – K8+100 Tramo 2 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-343-107050 (04-1878-22).
2184	Luis José Ordoñez Salcedo	Ricardo Baez Garcia	INVIAS	Acta de obra No.16 Contrato 1111 de 2021 Variante San Francisco - Mocoa
2185	Luis José Ordoñez Salcedo	Ricardo Burbano Barcenas	INVIAS	Acta de obra No.16 Contrato 1111 de 2021 Variante San Francisco - Mocoa
2187	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Yolanda Guerrero Fernandez Ricardo Baez Garcia	INVIAS	Reporte de Rendimientos Financieros de Anticipo Contrato de Interventoría 977 de 2021. Periodo del 1 al 31 de octubre de 2022.
2192	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello Urrego	INVIAS	Respuesta su oficio SS 62746 con recibo interno 04-1841-22 del 03/11/2022 con asunto; Respuesta a Entrada No. 107908 con Fecha 5 de Octubre de 2022. Remisión del Informe Trimestral Ambiental de Interventoría N° 5 para el Contrato de obra No.1111 de 2021 en el periodo comprendido entre el 01 de julio al 30 de septiembre de 2022.
2197	Luis José Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Programación Actividades y Disponibilidad de equipos y personal – Diciembre 2022 - Enero 2023.-M1
2206	Luis Jose Ordoñez	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Revisión Estudios y Diseños Tramo 1 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-131-102486 (04-1375.22) y CSF-181-103266 (04-14-

	Salcedo			88). Puente 6.
2207	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Revisión Diseños Puente 9 Tramo 1 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-310-106622 (04-1797-22) Estructuras.
2208	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Revisión Entrega Preliminar de Reingeniería Sector 2 K7+129 – K8+100 Tramo 2 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-343-107050 (04-1878-22) Geométrico.
2210	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Revisión Metodologías Reingeniería Tramo 2 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-298-105959 (04-1758-22). estudios y diseños definitivos geología, geomorfología sitios de Ponteaderos, fuentes de materiales y túneles. Tramo 2. San Francisco.
2211	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello	INVIAS	Traslado cronograma general estimado para actividades prediales Plan de Inversión Forzosa de no menos del 1% Frente Mocoa. Oficio SS364069 de 24 de junio de 2022(.mediante el cual el Instituto remite el listado de predios)
2212	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello	INVIAS	Traslado cronograma general estimado para actividades prediales Plan de Inversión Forzosa de no menos del 1% Frente Mocoa. Oficio SS364069 de 24 de junio de 2022(.mediante el cual el Instituto remite el listado de predios)
2213	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 46598 (04-1443 -M1). Remisión Auto 6252 del 4 de agosto de 2022, por el cual se avoca conocimiento de unas actuaciones administrativas remitidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS.
2214	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Solicitud información complementaria comunicación CSF-351-107573 (04-1894-22) de 16/11/2022. Hoja de vida profesional técnico predial
2218	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Revisión Diseños empalme Tramo 1 y 2 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-184-103336 (04-1510-22). (Geotecnia)
2221	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Luis Eduardo Bencardino	Consorcio San Francisco	Respuesta a su oficio CSF-352-107624 (04-1898) asunto cesión de licencia ambiental, respuesta al comunicado Putumayo04-2126-22 (Contrato de cesión de licencia ambiental contrato 1111 de 2021 y alcance a nuestra comunicación Putumayo04-1924-22 (Respuesta a su oficio CSF-263-105272 con recibo interno 04-1666-22 del 29/09/2022 con asunto; CESIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL, Contrato 1111 de

				2021, Módulo 1 Frente San Francisco) del 30/09/2022).
2222	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Respuesta a la entrada 04-1728-22 del comunicado CSF-282-105681 y a la entrada 04-1875-22 del comunicado CSF-341-107001-Propuesta para la implementación del Plan Manejo Arqueológico.
2225	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Respuesta a su oficio CSF-251-105016 (04-1646-22) y entrega de documentos cronograma estudios ambientales, metodología para la reingeniería Tramo 2
2227	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Criterios de análisis para la selección de la alternativa para los sitios críticos de los Puentes San Francisco, San Pedro y el Box culvert Mallama.
2228	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Remisión del Expediente ATV-00158 Permiso de levantamiento parcial de veda de especies de flora silvestre para el proyecto Construcción “Variante Mocoa - San Francisco”.
2229	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Avance compensaciones ambientales establecidas en la Resolución 2170 de 2008.-M2
2230	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Revisión Diseños Puente 9 Tramo 1 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-310-106622 (04-1797-22) Geotecnia.
2232	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Respuesta su comunicado CSF-278-105677(04-1724-22), Replanteo en campo y elementos para culminar reforzamiento puente No.6 K5+757.
2233	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Respuesta comunicación CSF-361-107975 (04-1908-22) de 18/11/2022. Solicitud de documento de notificación y recibo de saneamiento automático.
2234	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Revisión hoja de vida - Ingeniero Residente. Respuesta a comunicación CSF-364-108070 (04-1923-22M1 de 22 de Noviembre de 2022).
2235	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Traslado Visto de no objeción INVIAS Lonja y peritos valuadores.
2236	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello	INVIAS	Respuesta su oficio SS67132 con recibo interno 04-1866-22 de 08/11/2022 con asunto; Respuesta a Entrada No. 114326 con Fecha 21 de octubre de 2022. Respuesta su oficio SS55175. Observaciones relacionadas al

				Informe Trimestral 3 del contrato 1111 de 2021.
2237	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Ricardo Baez Garcia	INVIAS	Remisión Hoja de Vida Especialista en Sostenibilidad
2239	Eduardo Ramos	Katherine Gonzalez	Compañia mundial de seguros SA	Remisión pagarés empresas consorciadas-Póliza M-100143068_5
2242	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Respuesta comunicación CSF-349-107566 (04-1892-22) de 16/11/2022. Materialización de la zona afectada en el predio 039A SB D de Floriberto Males.
2246	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Solicitud entrega información según lista chequeo ANLA adquisición predial requerimiento 1%.
2247	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello Urrego	INVIAS	Respuesta a la entrada 04-1933-22 del comunicado SS 62658 -Ajustes informe trimestral 5 Componente social
2249	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Solicitud entrega cronograma gestión predial actualizado. Requerimiento de inversión forzosa de no menos del 1%.
2250	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Respuesta a comunicado CSF-321-106699 (04-1834-22) con asunto: Respuesta a su Comunicado Putumayo04-1963-22.
2253	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Primer Apremio Solicitud entrega ajustes hoja de vida presentada para el cargo de profesional técnico predial.
2254	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Resultados de los ensayos de densidades PR52+020 al PR52+480 carril derecho de la vía 1002 – Mallama, Nariño.
2255	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Solicitud de reporte mensual del cumplimiento del Plan de Contingencias.
2256	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Actualización diseños Puente 6 y Puente 9 Tramo 1 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-365-108079 (04-1931-22).
2257	Luis José Ordoñez Salcedo	Jose Ricardo Burbano Barcenas	INVIAS	Respuesta derecho de petición cuyo asunto es: TERMINACIÓN CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO- MOCOA, remitido por el Instituto Nacional de Vías
2258	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Informe de actas de cierre del sector de Mallama

2259	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Respuesta a la entrada 04-1821-22 del comunicado CSF-323-106705- y a la entrada 04-1893-22 del comunicado CSF-350-107569- Proceso de consulta previa.
2260	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Solicitud de adjudicación de baldíos ante la Agencia Nacional de Tierras – ANT para la franja requerida para el Contrato. Resolución 5022 de 27 de julio de 2016.
2261	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Mario Vallejo	Comité Veeduría Popular	Respuesta a la entrada 04- 1918-22 – del 21 de Noviembre del 2022. Información relacionada con personal vinculado y proveedores locales.
2265	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Luis Eduardo Bencardino	Consorcio San Francisco	Aprobación hoja de vida profesional técnico predial Contrato 1111 de 2021. Respuesta a comunicación CSF-370-108226 (04-1941-22 de 25 de noviembre de 2022).
2266	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Plazo máximo de entrega de los ajustes de los ICAS N° 15 a 19.
2269	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Vía Provisional (Pasos temporales) del K7+100 al K8+100.
2270	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Ricardo Burbano Barcenas	INVIAS	Presentación hoja de vida Ing. Luis Alejandro Castro Erazo para cargo de Ingeniero Auxiliar de Interventoría, frente San Francisco.
2271	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Jairo Fernando Arguello Urrego	INVIAS	Respuesta a la entrada 04-1936-22 del comunicado SS 70582-Ajustes Plan de inversión social V2
2272	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Actividades Constructivas Puente 9 y Puente 9 A
2273	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Actividades constructivas Sector 2 Área de reserva Forestal
2274	Luis Jose Ordoñez Salcedo	Hector Fabio Sanchez Quintero	Consorcio San Francisco	Incumplimiento a requerimiento de comunicado Putumayo04-2175-22 con asunto: Solicitud documentación SST- Sector 1, San Francisco.

8.1.2 CORRESPONDENCIA RECIBIDA

CONSECUTIVO INTERNO DE RECIBIDO	CONSECUTIVO DE LA ENTIDAD QUE REMITE	FECHA DE RECIBIDO	ENTIDAD	ENVIADO POR	DIRIGIDA A	ASUNTO
1853	CSF-334-106803	4-nov-22	Consorcio San Francisco	Hector Fabio Sanchez Quintero	Luis Ordoñez	Mesa de trabajo diseño geométrico
1854	DT-PUT68185	4-nov-22	INVIAS	Jose Ricardo Burbano Barcenas	Luis Ordoñez	Respuesta entrada 119217 con fecha 2/11/2022 "Correo electronico RV Putumayo04-2096-22-ASUNTO:Solicitud respuesta comunicado Putumayo04-1886-22 del 27/09/22 con asunto;solicitud inicio del proceso sancionatorio por incumplimiento a las obligaciones establecidas para el contrato de obra 1111 de 2021"
1855	CSF-335- 106829	4-nov-22	Consorcio San Francisco	Hector Fabio Sanchez Quintero	Luis Ordoñez	Respuesta oficio Putumayo 04-1989-22 (No aprobación hoja de vida postulante profesional técnico predial Contrato 1111 de 2021. Respuesta a comunicación CSF-279-105678 (04-1725-22 de 08 de octubre de 2022). Hoja de vida Técnico Predial
1856	CSF-336-106830	4-nov-22	Consorcio San Francisco	Hector Fabio Sanchez Quintero	Luis Ordoñez	Presentación hoja de vida Ingeniero Residente Auxiliar
1857	CSF-337-106833	4-nov-22	Consorcio San Francisco	Hector Fabio Sanchez Quintero	Luis Ordoñez	Presentación Hoja De Vida Ingeniero Residente De Túneles
1862	CSF-338-106916	8-nov-22	Consorcio San Francisco	Hector Fabio Sanchez Quintero	Luis Ordoñez	Entrega de informe predial - vigencia octubre de 2022.
1865	CSF-339-106917	8-nov-22	Consorcio San Francisco	Hector Fabio Sanchez Quintero	Luis Ordoñez	Entrega de Planillas Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-6 Periodo Mes de Octubre 2022
1867	SS 67134	8-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 114355 (Putumayo04-2057-22) con Fecha 21 de octubre de 2022. Respuesta su oficio SS60920. Remision PAGA Mallama –Ricaurte Version 3, Contrato 1111 de 2021

1868	SS 67344	8-11-2022	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 114435 (Putumayo04-2058-22) con Fecha 21 de octubre de 2022. Respuesta su oficio SS60770 con recibo interno 04-1756-22 de 14/10/2022. Remision PLAN DE INVERSION AMBIENTAL Version 2, Contrato 1111 de 2021.
1869	SS 67411	8-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Solicitud concepto y/o borrador de recurso de reposición frente al radicado 116124 del 26 de octubre de 2022 (DTP4404). Por medio del cual se responde radicado interno (DTP5741) de apoyo a visita de seguimiento y control ambiental al proyecto CORREDOR VARIANTE SAN FRANCISCO-MOCOA.
1870	SS 67322	8-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Solicitud prioritaria de firma del documento de cesión parcial de licencia ambiental. Frente Mocoa. Contrato 964 de 2021
1871	SS 67342	8-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 113803 (Putumayo04-2043-22) con Fecha 20 de octubre de 2022. Respuesta a oficios de entrega de Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA N°10 al N°19 y atencion GDBS ICAs 3 al 9
1872	SS 67815	8-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Solicitud prioritaria de información estado actual sutracción de reserva, proyecto construcción de la Variante San Francisco - Mocoa. Contrato de interventoría 977 de 2021
1873	CSF-340-106973	9-nov-22	Consorcio San Francisco	Hector Fabio Sanchez Quintero	Luis Ordoñez	Entrega de informe Sostenibilidad No 16 - vigencia octubre de 2022.
1875	CSF-341-107001	10-nov-22	Consorcio San Francisco	Hector Fabio Sanchez Quintero	Luis Ordoñez	Entrega de propuesta económica para la implementación del PMA.
1877	CSF-342-107049	10-nov-22	Consorcio San Francisco	Hector Fabio Sanchez Quintero	Luis Ordoñez	Metodología Verificación Trabajos de Topografía

1880	CSF-344-107072	11-nov-22	Consorcio San Francisco	Hector Fabio Sanchez Quintero	Luis Ordoñez	Seguimiento a revisión de la metodología para la reingeniería del sector2
1882	CSF-345- 107073	11-nov-22	Consorcio San Francisco	Hector Fabio Sanchez Quintero	Luis Ordoñez	Alcance a comunicado CSF-335- 106829 sobre hoja de vida para el cargo de técnico predial
1884	CSF-346-107094	15-nov-22	Consorcio San Francisco	Hector Fabio Sanchez Quintero	Luis Ordoñez	Traslado de solicitud Centro Educativo El Guabo (Mallama) – Instalación de señalización vial en zona escolar.
1889	SMCN 70227	16-nov-22	INVIAS	Ricardo Baez Garcia	Camilo Andres Suescun Cuervo	Contrato de obra: No. 1111 de 2021. EJECUCIÓN DE OBRAS PUENTE No. 6. (copia de la respuesta a la comunicación "putumayo04-2121-22" fechada el 4 de noviembre de 2022, (Anexo 1) radicado Invias N° 120336 en donde la interventoría solicitó al Consorcio San Francisco:
1890	CSF-345-107550	16-nov-22	Consorcio San Francisco	Hector Fabio Sanchez Quintero	Luis Ordoñez	Respuesta a comunicado Putumayo04-2176-2022- Señalización de frentes de trabajo y disponibilidad para atender emergencias durante el fin de semana festivo.
1891	CSF-348-107556	17-nov-22	Consorcio San Francisco	Hector Fabio Sanchez Quintero	Luis Ordoñez	Respuesta a Putumayo04-2177-22 - Seguridad Vial Sector 1- San Francisco
1892	CSF-349-107566	17-nov-22	Consorcio San Francisco	Hector Fabio Sanchez Quintero	Luis Ordoñez	Materialización de la zona afectada en el predio 039A SB D de Floriberto Males
1893	CSF-350-107569	17-nov-22	Consorcio San Francisco	Hector Fabio Sanchez Quintero	Luis Ordoñez	Entrega de informe de avance en el proceso de acercamiento con la comunidad Kamentsa Inga.
1898	CSF-352-107624	18-nov-22	Consorcio San Francisco	Hector Fabio Sanchez Quintero	Luis Ordoñez	Cesión de Licencia Ambiental, respuesta al comunicado Putumayo04-2126-22 (Contrato de cesión de licencia ambiental contrato 1111 de 2021 y alcance a nuestra comunicación Putumayo04-1924-22 (Respuesta a su oficio CSF-263-105272 con recibo interno 04-1666-22 del 29/09/2022 con asunto; CESIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL, Contrato 1111 de

						2021, Módulo 1 Frente San Francisco) del 30/09/2022)
1900	CSF-353-107638	18-nov-22	Consorcio San Francisco	Hector Fabio Sanchez Quintero	Luis Ordoñez	Certificados calibración proveedor ASFACON
1901	CSF-354-107706	18-nov-22	Consorcio San Francisco	Hector Fabio Sanchez Quintero	Luis Ordoñez	Notificación sobre novedades en el proceso de suministro de emulsión asfáltica para el proyecto.
1902	CSF-355-107740	18-nov-22	Consorcio San Francisco	Hector Fabio Sanchez Quintero	Luis Ordoñez	Solicitud de reprogramación al programa Obra y reprogramación al programa de inversiones.
1903	DT-PUT 71045	18-11/2022	INVIAS	Jose Ricardo Burbano Barcenas	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 124050 con Fecha 16/11/2022 de oficio OFI22-00141535 / GFPU 1200000 de Laura Sarabia Jefe de Gabinete Presidencial
1906	CSF-358-107972	21-nov-22	Consorcio San Francisco	Hector Fabio Sanchez Quintero	Luis Ordoñez	Respuesta al comunicado Putumayo04-2112-22 con envío de minuta de escritura pública del predio 019 SP I (pasivo contrato 407/2010).
1907	CSF-360-107974	21-nov-22	Consorcio San Francisco	Hector Fabio Sanchez Quintero	Luis Ordoñez	Respuesta a su comunicado Putumayo04-2124-22 Solicitud de entrega ICA No. 22. Expediente LAM 1358.
1908	CSF-361-107975	21-nov-22	Consorcio San Francisco	Hector Fabio Sanchez Quintero	Luis Ordoñez	Solicitud De Documento De Notificación Y Recibo De Saneamiento Automático.
1909	SS 68766	21-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Remisión radicado No. 119606 con Fecha 3 de noviembre de 2022 (ASUNTO: Resultado de la Verificación Preliminar del ICA No. 21 (VPI).Radicado ANLA: 2022217996-1-000 del 30 de setiembre de 2022. Proyecto: Variante de Mocoa - San Francisco Expediente: LAM1358) Observaciones ANLA radicación ICA 21
1911	SS 69344	21-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 119425(Putumayo04-2099-22) con Fecha 2 de noviembre de 2022 (Asunto: Respuesta al Auto 10426 del 27 de octubre de 2020). Remision de

						respuesta al auto de seguimiento 10426 del 27 de octubre de 2020
1912	SS 68363	21-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 117223 del 28 de noviembre de 2022 (Putumayo04-2089-22). Propuesta de atencion ubicacion proyecto construido y poligono de licencia ambiental
1913	SS 69343	21-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 119372 con Fecha 2 de noviembre de 2022 (Putumayo04-2100-22). Respuesta al Auto ANLA 9353 del 24 de octubre de 2022 por el cual se formulan cargos dentro de un procedimiento sancionatorio ambiental
1914	SS 69299	21-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 117095 con Fecha 28 de octubre de 2022 (Putumayo-2084-22). Remision de informacion relacionada a estado actual estudios y diseños, proyecto construcción de la Variante San Francisco - Mocoa.
1915	CSF-362-107976	21-nov-22	Consorcio San Francisco	Hector Fabio Sanchez Quintero	Luis Ordoñez	Alcance al comunicado CSF-195-103397 (04-1518-22) y respuesta al comunicado Putumayo04-1679-22(ASUNTO: Procedimientos técnicos para reconstrucción de muros de acompañamiento en culminación de atención a emergencia puentes San francisco y San Pedro). Diseños no previstos.
1916	CSF-363-107977	21-nov-22	Consorcio San Francisco	Hector Fabio Sanchez Quintero	Luis Ordoñez	Alcance Entrega Actualización Cronograma de Reingeniería – Sector 2 Frente San Francisco.
1918	SIN CONSECUTIVO	21-nov-22	Comité veeduria Popular frente San Francisco	Comité veeduria Popular frente San Francisco	Consorcio Reactivación Putumayo	Relación actualizada de personal vinculado y proveedores locales
1919	CSF-356-107967	21-nov-22	Consorcio San Francisco	Hector Fabio Sanchez Quintero	Luis Ordoñez	Respuesta a su oficio Putumayo04-2120-22, Remisión resultado de la Verificación Preliminar del ICA No. 21 del proyecto “Variante de Mocoa -

						San Francisco". ICA 21.
1920	CSF-357-107971	21-nov-22	Consorcio San Francisco	Hector Fabio Sanchez Quintero	Luis Ordoñez	Respuesta a su oficio Putumayo04-2058-22 Ajustes de la GDB de los ICAS Nº 3 a Nº5
1923	CSF-364-108070	22-nov-22	Consorcio San Francisco	Hector Fabio Sanchez Quintero	Luis Ordoñez	Presentación hoja de Vida Ingeniero Residente De Vías
1931	CSF-365- 108079	23-nov-22	Consorcio San Francisco	Hector Fabio Sanchez Quintero	Luis Ordoñez	Actualización volúmenes correspondientes a Puente 6 y Puente 9
1935	CSF-359-107973	24-nov-22	Consorcio San Francisco	Hector Fabio Sanchez Quintero	Luis Ordoñez	Respuesta a su comunicado Putumayo04-2123-22. Estado proceso de licenciamiento Autorizaciones Temporales 502329 y 502337.
1937	CSF-366-108216	25-nov-22	Consorcio San Francisco	Hector Fabio Sanchez Quintero	Luis Ordoñez	Actas ICOCIV
1938	CSF-367-108217	25-nov-22	Consorcio San Francisco	Hector Fabio Sanchez Quintero	Luis Ordoñez	Respuesta a su comunicado Putumayo04-2148-22, con asunto Remisión oficio SS 67134 Ajustes PAGA Mallama – Ricaurte Versión 3.
1939	CSF-368 -108218	25-nov-22	Consorcio San Francisco	Hector Fabio Sanchez Quintero	Luis Ordoñez	Respuesta a los comunicados Putumayo04-1807-22 y Putumayo04-2122-22 – Cumplimiento al programa de contratación de mano de obra y análisis de la base de datos de hojas de vida.
1941	CSF-370-108226	25-nov-22	Consorcio San Francisco	Hector Fabio Sanchez Quintero	Luis Ordoñez	Respuesta a comunicado Putumayo04-2214-22 información complementaria hoja de vida profesional Técnico Predial
1942	CSF-369-108219	25-nov-22	Consorcio San Francisco	Hector Fabio Sanchez Quintero	Luis Ordoñez	Respuesta a suComunicadoPutumayo04-2174-22-Observaciones Informe Mensual SST- octubre 2022
1943	SIN CONSECUTIVO	25-nov-22	Alcaldía de San Francisco	Maria Elena Lara Burbano	Luis Ordoñez	Solicitud colaboración de ornamentación navideña del Parque los fundadores
1944	CSF-371-108241	25-nov-22	Consorcio San Francisco	Hector Fabio Sanchez	Luis Ordoñez	Respuesta a comunicado Putumayo04-2197-22 programación actividades y

				Quintero		disponibilidad de equipos y personal - diciembre 2022 - enero 2023.
1947	SMC-GGPT 73119	28-nov-22	INVIAS	Ricardo Baez Garcia	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 120756 con Fecha 08/11/2022 "CORREO ELECTRONICOPutumayo04-2130-22-Asunto: Remision Poliza Modificatorio No. 1 Contrato de Interventoria 977 de 2021
1951	SS 70437	29-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 122456 (Putumayo04-2160-22) con Fecha 10 de noviembre de 2022. Remision del Informe Trimestral Ambiental de Interventoria N° 4 PAGA Malla
1952	SS 69731	29-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Remisión comunicado ANLA 2022251498-2-000 del 8 de noviembre de 2022. Respuesta a solicitud de concepto ubicación del proyecto Construcción de la Variante San Francisco - Mocoa
1953	SS 70167	29-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 121602 (Putumayo04-2138-22) con Fecha 9 de noviembre de 2022. Solicitud de atencion a requerimientos del Acta ANLA N°614 de 2021.
1954	CSF-373-108339	29-nov-22	Consorcio San Francisco	Hector Fabio Sanchez Quintero	Luis Ordoñez	Respuesta a comunicado Putumayo-04-2222-22(Respuesta a la entrada 04-1728-22 del comunicado CSF-282-105681 y a la entrada 04-1875-22 del comunicado CSF-341-107001-Propuesta para la implementación del Plan Manejo Arqueológico).Entrega de propuesta económica para la implementación del PMA ajustada.
1960	SS 71098	29-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 122892 (Putumayo04-2169-22) con Fecha 11 de noviembre de 2022. Remision de respuesta al comunicado SS48861, solicitud de propuesta de atención de pendientes Variante San Francisco -Mocoa

1962	CSF-374-108346	30-nov-22	Consorcio San Francisco	Hector Fabio Sanchez Quintero	Luis Ordoñez	Respuesta al comunicado Putumayo04-2242-22, Materialización de la zona afectada en el predio 039A SB D de Floriberto Males.
1963	CSF-375-108347	30-nov-22	Consorcio San Francisco	Hector Fabio Sanchez Quintero	Luis Ordoñez	Respuesta al comunicado PUTUMAYO04-1747-22(Revisión Estudios y Diseños Tramo 1 San Francisco. Respuesta comunicación CSF-131-102486 radicado Interno (04-1375-22). Geotecnia)
1966	SS 71846	30-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 120327 (Putumayo04-2119-22) con Fecha 04/11/2022
1967	SS 72676	30-nov-22	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Luis Ordoñez	Respuesta a Entrada No. 125885 (Putumayo04-2211-22)con Fecha 21/11/2022 (Traslado cronograma general estimado para actividades prediales Plan de Inversión Forzosa de no menos del 1% Frente Mocoa. Oficio SS364069 de 24 de junio de 2022(.mediante el cual el Instituto remite el listado de predios))

8.2 REGISTRO FOTOGRAFICO AVANCE DE LAS OBRAS

REGISTRO FOTOGRAFICO CTO. 1111 DE 2021 - SEMANA 071								
FECHA INICIAL	0	3	1	1	2	0	2	2
FECHA FINAL	0	9	1	1	2	0	2	2

CONTRATISTA: CONSORCIO SAN FRANCISCO

INTERVENTORIA: CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO



Avance adeciación paso industrial hacia Puente 9A entre K7+000 - K7+140 VSFM S1 y S2



Chequeo de niveles sobre vigas principales de Puente 6 K5+761 - K5+828 VSFM - S1.



Instalación mezcla asfaltica MDC-19 PR4+297 a PR54+597 C.D Ruta 1002.



Conformación BEE-38 PR 53+230 a PR 53+300 C.I. Ruta 1002.



Chequeo de niveles BEE-38 PR55+050 a PR55+340 C.I. Ruta 1002.



Talleres con estudiantes ITP sobre avance del proyecto y proceso construcctivos.

REGISTRO FOTOGRAFICO CTO. 1111 DE 2021 - SEMANA 072								
FECHA INICIAL	1	0	1	1	2	0	2	2
FECHA FINAL	1	6	1	1	2	0	2	2

CONTRATISTA: CONSORCIO SAN FRANCISCO

INTERVENTORIA: CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO



Fresado de carpeta asfáltica PR56+000 a PR 56+200 C.I Ruta 1002.



Conformación de la base estabilizada PR 55+650 a PR 55+950 C.I. Ruta 1002.



Proceso adición cemento base estabilizada PR55+650 a PR 55+950 C.I. Ruta 1002.



Medida anchos de calzada BEE-38 C.D. PR 53+950 al PR 54+650, Ruta 1002.



Chequeo planicidad PR55+350 a PR55+950 C.I. Ruta 1002



Toma de secciones originales entre K0+640 VSFM-S1

REGISTRO FOTOGRAFICO
CTO. 1111 DE 2021 - SEMANA 073

FECHA INICIAL	1	7	1	1	2	0	2	2
FECHA FINAL	2	3	1	1	2	0	2	2

CONTRATISTA: CONSORCIO SAN FRANCISCO

INTERVENTORIA: CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO



Conformación paso industrial Puente 9A K7+190 VSFM-S2



Replanteo de eje con la poligonal original de DIN SEDIC K6+930 - K7+200 VSFM-S1



PR55+389 a PR55+690 Instalacion de mezcla Asfaltica MDC-19 C.I. Ruta 1002.



Fresado carpeta asfáltica PR56+200 a PR56+850 C.I. Ruta 1002.



PR54+650 a PR55+150 adición de cemento conformación BEE-38 C.D. Ruta 1002.



Riego de imprimación entre PR55+450 a PR55+950 C.I. Ruta 1002.

REGISTRO FOTOGRAFICO CTO. 1111 DE 2021 - SEMANA 074								
FECHA INICIAL	2	4	1	1	2	0	2	2
FECHA FINAL	3	0	1	1	2	0	2	2

CONTRATISTA: CONSORCIO SAN FRANCISCO

INTERVENTORIA: CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO



Inicio excavacion de caissons estribo No.1 Puente 9 K6+950 VSFM-S1.



Cambio y reforzamiento de elementos Puente 6 K5+761/828 VSFM-S1.



Replanteo de eje con la poligonal original de DIN SEDIC entre K7+100 - K7+240 VSFM-S1.



Instalación mezcla asfáltica MDC-19 PR 54+597 a PR 55+195 C.D. Ruta 1002.



Cereo BEE-38 PR 55+950 a PR 56+360 C.I. Ruta 1002.



Chequeo y recibido por niveles BEE-38 PR54+140 a PR54+380 C.D. Ruta 1002.

8.3. REGISTRO FOTOGRÁFICO ÁREA SOCIAL, AMBIENTAL Y PREDIAL

REGISTRO FOTOGRAFICO CTO. 1111 DE 2021								
FECHA INICIAL	0	1	1	1	2	0	2	2
FECHA FINAL	3	0	1	1	2	0	2	2

CONTRATISTA: CONSORCIO CM PUTUMAYO

INTERVENTORIA: CONSORCIO REACTIVACION PUTUMAYO



30 de noviembre de 2022: Seguimiento manejo de residuos solidos Puente 9



30 de noviembre de 2022:Seguimiento Mantenimiento de cabinas sanitarias K6+890.



30 de noviembre de 2022: Cubrimiento materiales de construccion K6+900.



30 de noviembre de 2022:Señalizacion y acopio temporal materiales de construccion K6+900.



15 de noviembre de 2022: Cubrimiento materiales de construccion K6+900.



21 de noviembre de 2022:Instalacion de saco suelo paso provisional puente 9 A.

8.4. COPIA DE LAS BITACORAS

8.4.1. FRENTE DE OBRA VARIANTE SAN FRANCISCO – MOCOA.

1 Noviembre 2022 "Martes"

El personal de perforaciones JHF, y JOYCO, continua con los trabajos de perforación en el km 7+190, profundidad de 20.00mts y en los otros sectores las perforaciones llegan asu profundidad referida, y continuan con su traslado a los nuevos puntos.

- Sobre el sector de construcción de puente 9 se continua con la actividad de adecuación al acceso al puente 9A, entre el k 7+000 - k 7+100. Unicamente por el ancho de la vía proyectada.
- En el sector de puente 6, se continua con el cambio de elementos que fueron cambiados y reforzados en la parte inferior de la estructura metálica del puente 6.
- Topografia:

La topografia de JOYCO, continua con la toma de secciones longitudinales sobre sector del puente 12.

- La topografia del contratista CSF continua con la actividad de nivelación y contra nivelación de la poligonal localizada entre el k 1+800 - k 2+000.
- Personal y Equipo al consignado en los formatos mensuales de seguimiento y control diario.

2 Noviembre 2022 "Miercoles"

El personal de perforaciones JHF y JOYCO, no realiza trabajos de perforacion debido al mal tiempo climatico en ningun sector. ✓

- En el sector de construcción de puente 9 no se observa ningun tipo de actividad constructiva debido al mal tiempo climatico

- En el Sector de puente 6. no se observa ningun tipo de actividad tambien por el mal tiempo climatico.
- Topografia:
En el area de topografia no se observa ningun tipo de actividad sobre el sector uno y dos de la variante San Francisco.
- Personal y Equipo el consignado en los formatos mensuales de seguimiento y control diario.

3 DE NOVIEMBRE DE 2022 "JUEVES".
Estado del tiempo: Lloviznas de 7a/2 am y lluvias en la tarde
Actividades
- Se continuo con los trabajos de pavimentacion en el K 7 + 190
- Se continua con el reforzamiento del puente No 6 Riostras transversales sobre pilas 1 y 2. de vigas.
- levantamientos topograficos seccionas Contratista a Interventoria en. comisiones Independientes del K 7+000 a K 7+200

4 DE NOVIEMBRE DE 2022. "VIERNES"
Estado del tiempo: Seco todo el dia.
Personal y Equipos: El consignado en formatos mensuales de seguimiento y Control diario.

- Actividades:
- Se anexa comunicado al CONSORCIO SAN FRANCISCO anexando Concepto 20105EX-ATP-EST-0074 ordenando suspension Actividades Puente No 6 en tanto se aclaran solicitudes y observaciones de Cip Estructuras Entregado
- Se continuan perforaciones k7+190, k7+380 k7+430
- Puente No 6 Se continua reforzamiento del puente a cuenta y Riesgo del CONSORCIO SAN FRANCISCO debido aque no se han aprobado los Diseños de Refuerzo
- Se realiza acceso provisional con Retroexcavadora al Puente No 9A

5 DE NOVIEMBRE DE 2022 "SABADO"
Estado del tiempo: Seco todo el día.
Personal y Equipos: El consignado en formatos mensual de Seguimiento y Control diario
-Actividades
- Se Continuó con la implantacion y seguimiento de protocolos Seguridad Industrial
- Se continuan perforaciones de Exploracion en el k7+190, k7+380 y k7+430
- Puente No 6 Continua actividades de reforzamiento entre patinas Inferiores de las 4 vigas a riesgo del CSF en tanto aprueban diseños.
- Continua adecuacion acceso provisional al puente No 9A.

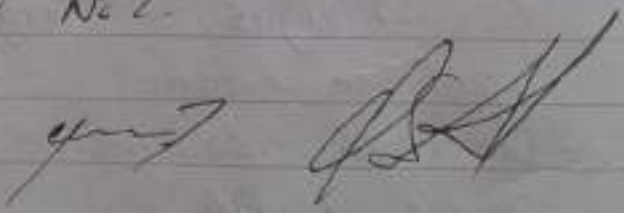
6 DE NOVIEMBRE DE 2022 "DOMINGO"
Estado del tiempo: Seco Nublado, llovia en la tarde.
Actividades:
No hubo actividades



7 DE NOVIEMBRE DE 2022. LUNES FESTIVO
Estado del tiempo: Seco
No hubo actividades



8 DE NOVIEMBRE DE 2022. "MARTES".
Estado del tiempo: Seco.
-Personal y Equipos: El consignado en formatos mensuales de Seguimiento y Control Diario
ACTIVIDADES:
-Se continuo con la implantación y seguimiento al Pidocdos de Seguridad Industrial.
- Se continuan exploraciones mediante perforaci
K.7+190, K.7+380 y K.7+430.
- Puente No 6. continuan actividades de reforzamiento en 6 patines inferiores de 4 vigas.
- Continuan levantamientos topograficos ambas comisiones obra a Interventoria 1mer kilometro Sector No 2.



9 DE NOVIEMBRE DE 2022. "MIERCOLES".
Estado del tiempo: Seco.
-Personal y Equipos: El consignado en formatos mensuales de Seguimiento y Control Diario.

ACTIVIDADES:
- Se Continuó con la implantacion y Saguimiento a protocolos de saguridad Industrial.
- Se continua exploracion mediante perforaciones suelo k7+190, k7+370, K7+430, 7+460 y k7+633.
- Puente No 6 Continuan actividades de reforzamiento puente No 6. a Riesgo del CSF en tanto aprueban los Diseños de esta actividad.
- Puente No 9 No hay actividad
- Topografias obra e Interventoria continuan. levantamientos de Secciones y Eje 1mer kilometro del Sector 2

10 DE NOVIEMBRE DE 2022 "JUEVES"
Estado del tiempo: Sacoo
Personal y Equipos: El consignado en formatos mensuales de Saguimiento y Control Diario
ACTIVIDADES:
Se Continua implantacion y saguimiento a protocolos de saguridad Industrial
- Se continuan exploraciones de Suelo mediante perforaciones suelo k7+160, k7+370 k7+435, k7+553, k7+727, k7+970, y k8+043
- Puente No 6. Se continuan actividades de reforzamiento a cuenta y Riesgo de CSF en tanto se aprueban los diseños de dicha actividad, Se hace saguimiento de Nivelación patines Superiores y Se envian a Especialistas.
- Puente No 9, Se labora en oficinas para presentar observaciones a Diseños hechas por Interventoria

11 DE NOVIEMBRE DE 2022 "VIERNES"
Estado del tiempo: Seco mañana y lluvias moderadas a fuerte
Personal y Equipos: El Consignado en Formatos
mensuales de Seguimiento y Control Diario.
ACTIVIDADES
-Se Continua implantacion y Seguimiento a
protocolos de seguridad Industrial
-Se envió oficio al CSF por alcances retirados
-Se encuentra en proceso de Reforzamiento Puente No 6 seran
entregados en totalidad al INVIAS donde disponga
la Entidad.
-Se Continua exploracion Geotecnica mediante
perforaciones Suelo k7+160, k7+310, k7+435, k7+553, k7+727, k7+970, k8+043
- Puente No 6: continua reforzamiento segun diseño
pendiente por aprobar a Cuenta y Riesgo de C.S.F.
- Puente No 9 Se continuan laborar de explanacion
y llegada materiales y Acero para Caisson.

12 DE NOVIEMBRE DE 2022 "SABADO"
Estado del tiempo: Seco: todo el día.
ACTIVIDADES:
Exploracion Suelo k7+160, k7+310, k7+435
k7+553, k7+727, k7+970 y k8+043.
- Puente No 6 Continuan actividades de
reforzamiento entre patines de Vigas.
- Adecuaciones via provisional entre puente 9 y 9A

13 DE NOVIEMBRE DE 2022 "DOMINGO"
ACTIVIDADES:
No hubo actividades

14 DE NOVIEMBRE DE 2022 "LUNES FESTIVO"
Estado del tiempo: SECO
ACTIVIDADES:
No hubo actividades

15 DE NOVIEMBRE DE 2022 "MARTES"
Estado del tiempo: Seco todo el día.
- PERSONAL Y EQUIPOS: El consignado en Formatos de Seguimiento y Control diario.
ACTIVIDADES:
- Seguimiento y Control a protocolos de Seguridad Industrial.
- Se continua exploracion Suelo en k-7+160, K7+370 k-7+475, k-7+727, k-7+970 y k-8+020
- Puente No6 Continuan actividades de reforzamiento entre patines de vigas 1 y 2.
- Puente No9. Continuan actividades de explanacion y via provisional hacia el Puente No9A.
- Comisiones topograficas Obra, Interventoria y Consultoria laboran en localizacion. eje y secciones.
- Reuniones Virtuales especialistas obra e Interventoria para Puente No9 y estructuras del 1mer kilometro Sector No2.

16 DE NOVIEMBRE DE 2022. "MIERCOLES"
Estado del tiempo: Seco Mañana y llovisnas en la tarde.
- PERSONAL Y EQUIPOS: El consignado en formatos mensuales de Seguimiento y Diario
ACTIVIDADES:
- Se continuó con seguimiento a. implantacion de Protocolos de Seguridad.
- Exploracion Suelo del k7+160, k7+370, k7+475 k7+727, k7+970 y k8+020.
- Puente No 6, continuan actividades de reforzamiento a cuenta y Riesgos de CSF en tanto se aprueban los diseños.
- Puente No 9. Canalizacion agua abajo de la quebrada mediante Uso de Sacos llenos de Suelo
- Comite de obra en horas de la mañana con participacion Invias, Obra e Interventoria.

17 DE NOVIEMBRE DE 2022 "JUEVES"
Estado del tiempo: Seco Mañana y llovisnas tarde.
PERSONAL Y EQUIPOS: El consignado en formatos mensuales de Seguimiento y Control
ACTIVIDADES:
Seguimiento y control. a Protocolos de Seguridad I.
- Exploracion. k7+370, k7+390, k7+440, k7+553.
- Puente No 6. Continuan obras de reforzamiento mediante reemplazo elemento de Atiestramiento entre patines Inferiores actividad a Cuenta y Riesgo de CSF en tanto se avalan Diseños
- Puente No 9A. instalacion tuberia Corrugada para manejo Aguas
- Comisiones de Topografia Obra, Consultoria e Interventoria

18 DE NOVIEMBRE DE 2022 "VIERNES"
Estado del tiempo: Sacs todo el día.
PERSONAL Y EQUIPOS: El consignado en formatos mensuales de Seguimiento y Control Diario
ACTIVIDADES:
- Seguimiento y Control de protocolos implantados en obra.
- Exploración Suelo mediante perforaciones k7+370 k 7+390, k 7+490, 7+553, k8+020
- Puente No 6. Continuan actividades de reforzamiento entre patines inferiores de las 4 Vigas, a cuenta y Riesgo de C.S.F. en tanto se aprueban los Diseños de la actividad.
- Puente No 9A, recubrimiento tubería manejo de Aguas y Uso Sacos suelo Cemento para afinar material
- Labores de levantamientos y localización por comisiones topográficas Consultoría Obra e Interventoría.
- Trabajo en Oficinas Consultoras para responder observaciones a los diseños hechas por especialistas de la Interventoría.

19 DE NOVIEMBRE DE 2022 "SABADO"
Estado del tiempo: Sacs todo el día
PERSONAL Y EQUIPOS: El consignado en formatos mensuales de Seguimiento y Control Diario
ACTIVIDADES:
- Seguimiento y Control de Protocolos SIC en Obra
- Exploración del Suelo mediante perforaciones k 7+370, k7+390, k 7+553 k 7+702, k 8+020

- Puente No 6. Se continuan actividades de reforzamiento a riesgo de C.S.E en tanto se avalan los Diseños de esta actividad
- Puente No 9A. Confinamiento de material sobre tuberia de manejo Aguas
- Instalaciones punto Ecologico Puente No 9.

20 DE NOVIEMBRE DE 2022 "DOMINGO"
Estado del tiempo: llovisnas mañana y tarde
No hubo actividades.

21 DE NOVIEMBRE DE 2022. "LUNES"
Estado del tiempo: Seco todo el día.
PERSONAL Y EQUIPOS: El consignado en formatos mensuales de seguimiento y Control Diario
ACTIVIDADES:
Seguimiento y Control a protocolos de Seguridad Industrial en Obra e Intervento
- Exploración de Suelo mediante perforación. k7+370, k7+390, k7+490, k7+553, k7+702 k8+020.
- Puente No 6. Se continua reforzamiento en la patinas Infalrios de Vigas mediante reemplazo de elementos menos rigidos y otros casos adicion de elementos.
- PUENTE No 9. Flegado de acero para anillos de CAISSON y trabajo OFICINA Consultores para sus tis observaciones hechas por especialistas Interventor

22 DE NOVIEMBRE DE 2022 "MARTES"
Estado del tiempo: Bueno todo el día
PERSONAL Y EQUIPOS: El consignado en formatos mensuales de Seguimiento y Control Diario
ACTIVIDADES
- Seguimiento y Control a protocolos de Seguridad Industrial obra e interventoria
- Exploracion de Suelo mediante perforaciones k 7+370, k 7+390, k 7+553, k 8+010
- Puente No 6. Se continua actividades de reforzamiento puente entre patines exteriores de Vigas mediante reemplazo de elementos y adicion perfiles nuevos en otros casos
- Trabajos oficinas Consultoras de C.S.F. para subsanar observaciones a Diseños puente N.6, N.9 y otras estructuras del 1mer kilometro del Sector No 2.
- Trabajos Comisiones topograficos Obra, Consultoria e Interventoria.

23 DE NOVIEMBRE DE 2022. "MIERCOLES"
Estado del tiempo: Bueno todo el día
PERSONAL Y EQUIPOS: El consignado en formatos mensuales de Seguimiento y Control Diarios
ACTIVIDADES:
Seguimiento y Control protocolos de Seguridad Industrial Obra e Interventoria
- Continua exploración del suelo mediante perforaciones k 7+370, k 7+390, K 7+435. k 7+970, K 8+043
- PUENTE No 6, Continuan actividades de Reforzamiento en tra. vigas mediante

reemplazo elementos de registros y otros cosas
adicion de grapas, esta actividad a riesgo de C.S.F
en fecto alcalca el diseño de la actividad.
-Trabajo oficina por Diseños y revision de la Pista

24 DE NOVIEMBRE DE 2022 "JUEVES"
Estado del tiempo: Sacc todo el dia.
- PERSONAL Y EQUIPOS: El consignado en formatos mensuales de Seguimiento y Control.
ACTIVIDADES:
-Seguimiento y Control a protocolos de Seguridad Industrial Obra e Interventoria
-Exploración del suelo mediante perforaciones K7+370, K7+390, K7+435, K7+970 K8+043
-Puente No 6 Continuan actividades de reforzamiento a cuenta y Riesgo del C.S.F. en tanto se aprueban los diseños por parte de Interventoria
-Puente No 9A continuan laboras de via provisional de acceso K7+220 al K7+260.
-Puente No 9. Continua plegado de Acero para anillos CAISSON.
-Laboras de levantamientos Comisiones topografias Obra, Consultoria y la de Interventoria

25 DE NOVIEMBRE DE 2022. "VIERNES"
Estado del tiempo: Saco toda el dia.
- PERSONAL Y EQUIPOS: El consignado en formatos mensuales de Seguimiento y Control diario.

ACTIVIDADES:
- Seguimiento y Control a protocolos de seguridad Industrial Obra e Interventoria
- Exploracion Suelo mediante Perforaciones k 7+370, k7+390, k.7 +435, k. 7+ 970
- Puente No 6 Continuan actividades de reforzamiento mediante reemplazo de elementos arriostramiento y Adición de elementos en otros Caso según diseño que este pendiente Aprobac
- Puente No 9. Flejado de Acero para anillo CAISSONS.
- Puente No 9A instalacion Sacos suelos en actividades de Control Ambiental
- trabajos de Oficina. Obra e Interventoria por Diseños puente 9, 6. y Volumenes de Ingenieria.
- Trabajos Comisiones Topografia Obra, Consultoria e Interv

26 DE NOVIEMBRE DE 2022 "SABADO"
Estado del tiempo Seco todo el dia
PERSONAL Y EQUIPOS: El consignado en formatos mensuales de Seguimiento y Control dia.
ACTIVIDADES:
- Seguimiento y Control a protocolos de Seguridad Industrial Obra e Interventoria
- Exploracion. Suelo mediante perforaciones k7+390, k.7+370, k7+400, k7+435 k7+702, k7+820 y k.7+990
- PUENTE No6, Continua reforzamiento a cortante y Riesgo de C.S.F. en tanto se avalan Diseños.
- PUENTE No9. Flejado de Acero
- Trabajos de levantamientos Comisiones Topografia Obra, Interventoria y Consultor

27 DE NOVIEMBRE DE 2022 "DOMINGO"
Estado del tiempo: Seco
No hubo actividades.

28 DE NOVIEMBRE DE 2022. LUNES
Estado del tiempo Seco Dia y lluvias en la Noche.
PERSONAL Y EQUIPOS: El consignado en formatos mensuales de seguimiento y Control diario
ACTIVIDADES:
- Seguimiento y Control a. Protocolos seguridad Industrial Obra e Interventoria
- Exploración Suelo mediante perforaciones k 7+370, k7+390, k 7+400, k7+435 K 7+702, k 7+820 y k.7+990.
- PUENTE No 6 Continuan actividades de reforzamiento según diseño pendiente por aprobar, actividad a Riesgo de C.S.F. en tanto se aprueba
- PUENTE No 9, Flojado Acaros para anillos CRISSON y Confinamiento paso provisional mediante Uso Sacos Suelo Cemento
- labores de Oficina especialistas Obra e Interventoria en Diseños, Puente 9. y obra 1 Kilometro de Sector No 2.

29 DE NOVIEMBRE DE 2022. MARTES.
Estado del tiempo: Seco todo el dia.
PERSONAL Y EQUIPOS: El consignado en formatos mensuales de Seguimiento y Control Diario
ACTIVIDADES:

Exploracion Suelo mediante perforaciones
K7+370, K7+390, K7+553, K7+702, K7+780
K7+790, K7+990.
- PUENTE N.6 Continuan actividades de reforzamiento segun diseños, actividad a Riesgo del C.S.F en tanto se avalan los correspondientes diseños.
- PUENTE N.9 Contratista C.S.F inicia excavacion para CAISSON eje N.1, a cuenta y Riesgo
- Obra e Interventoria realizan inventario de elementos reforzados en el puente N.6.

30 DE NOVIEMBRE DE 2022. "MIERCOLES"
Estado del tiempo: Seco todo el día.
PERSONAL Y EQUIPOS: El consignado en formatos mensuales de seguimiento y Control Diario.
ACTIVIDADES:
- Exploracion del suelo mediante perforaciones K7+370, K7+390, K7+553, K7+702, K7+780 y K7+990.
- Puente N.9. Continua excavaciones 1ra. metro eje N.1 e instalacion Aceros para anillos.
Puente N.6. Se continuan actividades de reforzamiento mediante reemplazo de elementos puntuales de Riostras y adicion de perfiles Acero a cuenta y Riesgo del C.S.F en tanto se avalan Diseños.
- Comite de Obra con participacion de Supervisor y Gestora.
- Trabajos de Campo Comisiones topografia. Obra, Interventoria y Consultoria

8.4.2. FRENTE DE OBRA RICAURTE – MALLAMA RUTA 1002.

01 de Noviembre 2022.

Se realiza la actividad de base estabilizada con emulsión de rompimiento rapido al 3.5% pr 541100 al pr 541250 Cam1 derecho, espesor 0,25cm con agregado de emulsión, tratamiento completo, se presa carpeta existente. pr 551380 a pr 551600 Cam1 Derecha, tambien se presa carpeta existente. 551400 al pr 551600 Cam1 Izquierdo, Se carga y transporta material sobrante de cerco y preserco aproximación de base pr 551250, Se hace acompañamiento al contratista Ing Ambiental y directo en la visita a 2 sitios proveedores para disposición de material sobrante y picado pr 541700 541770 margen izquierdo pero se observo fuentes de agua por lo cual no es apto, y el segundo localizad 541770 al pr 541800 Margen derecho este esta en mejores condiciones, por topografia se replantea eje pr 551160 al pr 551420, se referencia el eje pr 551800 al pr 561500, se nivela y se toma ala de cuneta existente pr 551400 al pr 551600 lateral izquierdo y derecho por laboratorio se toman muestras para caracterización y verificación de Cumplimiento material Bet 38 pr 541100, pr 541250 Cam1 Derecho

dwl-12

2 de Noviembre de 2022.

Se realiza la actividad de instalación de Mezcla asfaltica HDC19 pr 531230 al pr 531428 Cam1 Derecho. Esta actividad se realiza con equipo y personal de Abycom, previamente se sopletea y se limpia para la instalación, se estabiliza con emulsión de rompimiento rapido 3% pr 541250 al pr 541450 Cam1 Derecho. Espesor de 0,25 cm pr 541250 al pr 541450 Cam1 Derecho 0,25cm tratamiento completo Se carga y transporta material sobrante. pr 551250 por parte de topografia, se miden ancho de capeta pr 531240 al pr 531420 Se replantea eje. pr 531010 - pr 531460, ademas cuneo de base pr 531250 a pr 531450 cam1 derecho, por laboratorio se supervisa instalación de Mezcla. pr 531230 al pr 531428 cam1 derecho, se toman muestra para verificación y diseño mediante ensayos de laboratorio, se hace acompañamiento en toma de basculas, acompañamiento en compactación pr 531428 pr 531528 Cam1 derecho. y pr 541100 al pr 541250 Cam1 Derecha.

3 de Noviembre 2022.

Se realiza la actividad de instalación de Mezcla asfáltica MDC-19 pk 331+428 al pk 331+328 Cam1 derecho, Esta actividad se realiza con Equipo y personal de Asfaltos, Se Soplada y limpia para la Instalación Se Realiza la actividad de RCC con emulción de rompimiento rapido al 3.0%. pk 341+450 - pk 341+650 Cam1 derecho Espesor de 0.25cm con Agregado de emulción, homogeneo completo, Se carga y transporta material Sobrante, de fresado, Pie cerca para apoyar a base pk 331+500, Se retira parte de carpeta al borde Izquierdo del Cam1 Izquierdo, Se utiliza el retroexcavador entre el pk 331+400 - Al pk 331+000, por topografia Se cerca a base a partir de pk 331+450 al pk 331+650 Cam1 derecho. Se ponen referencias del eje pk 311+790 - pk 311+900 y marcación de abanderado pk 361+310 al pk 311+400, se acompaña al topografo en la medición de Anchos de Base Estabilizada 331+993 - al pk 341+440. Cam1 derecho, Se chequea y recibe niveles de Base pk 331+993 al pk 341+440 Cam1 derecho, cumple con la tolerancia para recibido, laboratorio. Supervisión de instalación mezcla asfáltica MDC19 pk 331+428 al pk 331+328 Cam1 derecho, Se toma muestras para verificación de cumplimiento de diseño mediante ensayos de laboratorio.

03-NOV-22

04 de Noviembre de 2022.

Por parte del Contratista Se instala mezcla asfáltica MDC19 en pk 331+028 pk 331+385 Cam1 derecho, Esta actividad se realiza con personal y equipo de asfaltos, Se hace limpieza previa antes de la instalación, se realiza la actividad de RCC con emulción de Rompimiento rapido 3.0% pk 331+040 pk 331+240 Cam1 Izquierdo. Espesor 0.25cm tratamiento completo. Se riega e imprima Sobre RCC para protección previa instalación de mezcla asfáltica pk 341+250 al pk 341+400 Cam1 derecho, se carga y transporta material Sobrante de fresado, previo para apoyar a base pk 331+550, se retira parte de la carpeta al borde Izquierdo cam1 Izquierdo y el fresado no llega a borde de cuneta, se utiliza el retroexcavador pk 331+500 al pk 331+600 por parte de topografia Se cerca base a partir 331+040 al pk 331+240 cam1 Izq. Se replanteo el eje pk 311+910 al pk 311+800, se marcan anchos

Norma

Powered by CamScanner

de superficie de carpeta asfáltica pr 551+490 al pr 551+780 carril Derecho, por parte de laboratorio se supervisa la instalación de mezcla HDC19 pr 531+328 al pr 531785 carril derecho. Se realizan toma de muestras para verificación de cumplimiento a diseño de mezcla mediante ensayos de laboratorio

04-Nov-22

05 de Noviembre de 2022.

Por parte del Contratista se realiza la actividad de Mezcla asfáltica HDC-19 entre el pr 531785 - pr 541043 Carril derecho, Esta actividad se realiza con personal y Equipo de Asfalcom, de limpia y Sopletea previamente para su instalación. Se realiza la actividad de RCE con emulsión de rompimiento rapido al 65% pr 551250 - pr 551550 Carril izquierdo, con un espesor de 0.25cm Con agregado de Emulsión totalmente completa, Se carga y transporta material sobrante producto de las actividades de fresado, pre cerco para aproximación a base pr 551100, por parte de topografía se cerco la base a partir de pr 551250 al pr 541650 carril derecho, donde cumple la tolerancia mínima para recibido, Se cerco a partir 551250 al pr 551350 Carril izquierdo, ademas se replanteo y Marco el eje pr 571810 al pr 531960, Se Miden ancho de carpeta asfáltica pr 551790 al pr 541040. Carril derecho, Se hace acompañamiento de colocación de niveleta y Clavos Sobre borde derecho Carril derecho En el Sector de puente pr 531980 al pr 541010, Se realiza acompañamiento al contratista en la actividad de toma de datos niveleta Sobre eje de la superficie de Base estabilizado y Carpeta asfáltica para corroborar espesores pr 551350 al pr 531980 arrojando un promedio de 0.11cm En las lecturas realizadas, Se tiene en cuenta q' el contratista dio un factor de 1.10 en la jornada del día Jueves. por laboratorio Se supervisa la instalación de Mezcla HDC19 pr 531785 al pr 541043 Carril derecho, Se toma muestras para verificación a diseño de Mezcla y ensayos de laboratorio, En conjunto con el contratista Se toman muestra de densidades y planeidad pr 541100 al pr 541650 Carril derecho.

05-Nov-22

Norma

8 de Noviembre de 2022.

Por parte del contratista se realiza la actividad de instalación de Mezcla asfáltica MDC19 pr 341040 al pr 341297 Cenl derecho, esta actividad se realiza con personal y equipo de apoyo, previamente se Soplada y limpia para su respectiva instalación., Se realiza la actividad de base estabilizada con emulsión de rompimiento rapido al 3.5% pr 551350 pr 551450 Cenl Izquierdo. espesor de 0.15cm tratamiento completo. Se riega e imprima con emulsión asfáltica para protección de base pr 541100 al pr 541500 Cenl Derecho y pr 551040 al pr 551350 Cenl Izquierdo. Se carga y transporta material sobrante pr 551350. por parte de topografía, se cerca base pr 551050 al pr 551450. Cenl Izquierdo Se marca y referencia Ejemplo pr 541410 al pr 541910. Se miden anchos de Carpeta asfáltica instalado pr 541100 al pr 541290 cenl derecha por parte de laboratorio se supervisa la instalación de Mezcla asfáltica tipo MDC19 pr 541040 al pr 541297 Cenl derecho, se toman muestras para la verificación de cumplimiento a diseño de mezcla mediante Ensayos de laboratorio.

08-nov-22

09 de Noviembre de 2022.

Se realiza la actividad de instalación de Mezcla asfáltica MDC19 pr 541297 al pr 541597 Cenl derecho esta actividad se realiza con personal y Equipos de apoyo, Se carga y transporta material sobrante producto de fresado y pedacería y aprox a base pr 551800, se continua Con el proceso de DEC con emulsión de rompimiento rapido al 3.5% pr 551450 al pr 551650. Cenl Izquierdo con espesor de 0,25cm Se colocan 87 bultos de cemento al 1% Marca argos 50kg cada uno Ademas se realiza la actividad de prendo de carpeta existente con maquina recicladora pr 551800 al pr 561000 cenl Izquierdo. Espesor de 0,25 cm, por parte de topografía. Se chequea niveles de BEC para liberación pr 551050 al pr 551340 cenl Izquierdo, Se miden anchos para instalación de Mezcla asfáltica, con cinta metrica pr 551040 al pr 551340, Se marca y referencian los ejes pr 541910 al pr 581250. Se miden anchos de carpeta Cenl derecho pr 551300 al pr 551590. por parte de laboratorio,

Norma

Powered by CamScanner

Se supervisa la instalación de mezcla asfáltica tipo HDC19 pk 541 297 - al pk 541 597 Carril derecho. Se toman muestras para verificación de cumplimiento a diseño de mezcla mediante ensayes de laboratorio acompañamiento al contratista Entrega de liquidos, en conjunto con el contratista se realiza la liberación de BEE3B por medio de densidad y planeidad pk 551020 - pk 551 450 carril izquierdo

09-NOV-22

10 de noviembre de 2022.

Por parte del contratista se realiza la actividad de instalación de mezcla asfáltica HDC-19 Entre los pk 541810 - al pk 541104 Carril Izquierdo Esta actividad se realiza con personal y equipo de Asfacom, Se realiza una limpieza previa antes de instalar, Se carga y transporta material asfaltante de planta y proceso. y se extienden a base pk 551870 Carril Izquierdo, Se continua con el proceso de BEE con emulsión de rompimiento rapido 3.5% en el sector del pk 551450 - pk 551 750 del Carril Izquierdo con espesor de 0,25cm y se colocan 87 bultos de cemento al 1% Marca argos 50kmg c/u. Además se cierra, humecta y sella el sector intervenido por el contratista el día de hoy pk 551636 - al pk 551750 Carril Izq. Por parte de topografía, se chequea niveles de BEE para liberación pk 551350 al pk 551450 carril Izq., Se cierra entre los pk 551450 - pk 551750 carril izquierdo Por parte de topografía del contratista se reliza fresado de la calzada pk 511910 al pk 581550, se hubieron remates en el pk 511930 al pk 581550, Por parte de laboratorio se supervisa instalación de mezcla asfáltica HDC19 pk 541810 al pk 551104 Carril Izquierdo. Se toman muestras para verificación, Cumplimiento a diseño de mezcla, mediante ensayos de laboratorio, Se realiza Supervición a base estabilizada BEE3B y se toman muestras para caracterizar en laboratorio y verificar cumplimiento de diseño pk 551450 - al pk 551750 Carril Izquierdo.

10-NOV-22

Norma

Powered by CamScanner

11 de Noviembre de 2022.

Por parte del contratista se instala cinta asfáltica HDC19 pr 551104 pr 551389 Carril Izquierdo, esta actividad se realiza con personal y Equipo de Apoyo, además se realiza la actividad de pegado de la carpeta existente con la máquina recicladora pr 541730 al pr 541935 Carril derecho. Con espesor de 0,23 cm, Se continua con el proceso de base estabilizada con emulsión de rompimiento rapido al 3.5%. pr 551750 al pr 551850 Carril Izquierdo. espesor de apoyo y se ocupan 40 bultos de cemento al 1% de mezcla arena por 43 bultos de cemento al 1% 50kg c/u por parte de topografía se chequea niveles de BEE para liberación pr 551430 al pr 551650 Carril Izquierdo. Se cerca pr 551750 al pr 551850 carril Izquierdo. Se miden Espesores de carpeta instalada pr 551100 al pr 551280 carril Izquierdo, Se replantea ademas de eje. pr 581560 al pr 591150 Por parte de laboratorio Se supervisa la instalación de Mezcla asfáltica HDC19 pr 551104 al pr 551389, Carril Izquierdo. Se realiza toma de muestras para Verificación de cumplimiento de diseño de mezcla mediante ensayos de laboratorio Se realiza toma de densidades y planitud en conjunto con el contratista pr 551450 al pr 551650, carril Izquierdo.

11-NOV-22.

12 de Noviembre de 2022.

Por parte del contratista se realiza la actividad de pegado de la carpeta existente con máquina recicladora pr 541935 al pr 551200 carril derecho. Espesor de 0,23cm, Se continua con el proceso de BEE con emulsión de rompimiento rapido al 3.5% pr 551850 al pr 551950 Carril Izquierda. con un espesor de 0,25cm y se ocupan 43 bultos de cemento al 1% de la mezcla arena 50kg c/u Se cerca humecta y sella el Sector intervenido por el contratista el día de hoy pr 551850 pr 551950 carril Izquierdo. Por parte de topografía se cerca entre dos pr 551850. pr 551750 carril Izquierdo, Se hubican nivelos, como también se referencia pr 581650 al pr 591000 carril Izquierdo, Se replantea ademas el eje entre el pr 581560 al pr 591150 Por parte de laboratorio Se toman muestra para Verificación de cumplimiento a diseño de

Norma

Powered by CamScanner

Hecho mediante ensayos de laboratorio pk 55+850 al pk 55+950 Cam/I Izquierdo.

12-Nov-22

15 de Noviembre de 2022.

El contratista realizo la actividad de picoteo del sector fresado entre el pk 54+700 - pk 55+100 Cam/I derecho, la misma actividad en el pk 56+100 - pk 56+200 Cam/I Izquierdo, También se realizo la actividad de limpieza de cunetas q. se encuentran con bastante material de fresado pk 54+900 - pk 56+100 cam/I derecho e Izquierdo, también se carga y transporta material sobrante de fresado, pk 54+700 pk 55+250 Cam/I derecho como también en el pk 56+100 pk 56+200 Cam/I Izquierdo. Se transporto al campamento del contratista pk 54+230. por parte de topografia se realizo la actividad de cerco. pk 54+700 al pk 56+100 Cam/I Izquierdo. También se replantea Eje pk 56+160 - al pk 56+390.

15-Nov

16 de Noviembre de 2022.

Se continua con la actividad de fresado de Carpeta existente con maquina recitadora pk 56+200 - pk 56+450 Cam/I Izquierdo Opesum, Se comienza la calzada donde se realizo la actividad de fresado pk 55+250 al pk 55+700 Cam/I derecho, Se imprima además con emulsión CRR-1 pk 55+450 al pk 55+700 Cam/I Izquierdo Se carga y descarga transporte de material sobrante de fresado pk 55+650. Cam/I derecho y depositado en el campamento del contratista pk 54+230 Se realizo la actividad de retiro de talla y reposición de material ocasionado por humedad y paso de trafico vehicular en el Sector anteriormente se realizo El proceso de fresado de Carpeta Existente pk 55+600 - pk 55+650 Cam/I derecho. por parte de topografia se chequea niveles para pk Cerco. pk 55+200 - pk 55+400 Cam/I derecho, también la otra cuadrilla marca el eje pk 57+410 pk 58+390, Por parte el laboratorio se toman muestras en los pk 55+230 al pk 54+030 Cam/I derecho.

16-Nov-2022

17 de Noviembre de 2022

Por parte del Contratista se realiza la actividad de fresado de la capa asfáltica con maquina rastrillo pk 561+440 al pk 561+610 Carril Izquierdo con un espesor de 0.35cm., también se imprima con emulsión ECR-1 entre los pk 551+200 al pk 551+950 Carril Izquierdo., Se carga y transporta material de fresado pk 561+440 Carril Izquierdo y se lo deposita en el campamento del Contratista pk 541+220, Se realiza la actividad de reposición, por deterioro causado por humedad y tráfico vehicular., Este tramo ya estaba Estabilizado entre los pk 551+690 al pk 551+710 Carril derecho. por parte de Topografía, Se entrega niveles de EEE para liberación pk 551+650 al pk 551+950 Carril Izquierdo, también se procede pk 561+180 al pk 561+960 Carril Izquierdo, también se replantea de eje pk 521+360 al pk 521+950, La misma actividad entre los pk 541+20 al pk 531+320.

12-NOV-2022

18 de Noviembre de 2022

Por parte del Contratista se realiza la instalación de Mezcla MDC-19 pk 551+389 al pk 551+690 Carril Izquierdo Esta actividad Se realiza con personal y equipo de Asfacom. Se barrendea y limpia previamente, Se estabiliza con Emulsión de rompimiento rapido 3.5% pk 541+650 al pk 541+830 Carril Derecho, tratamiento completo, también se fresa la capa Existente pk 561+640 al pk 561+860 Carril Izquierdo, Se imprima con emulsion ECR-1 pk 551+560 al pk 551+710 Carril Izquierdo Se carga y transporta ademas material Sobrante de fresado pk 561+600 Carril Izquierdo. y depositado en el campamento del contratista pk 541+230, Se corta, humecta y sella el sector intervenido por el contratista el día de hoy pk 541+650 al pk 541+770 Carril derecho. por topografía se corta pk 541+650 al pk 541+770 Carril derecho, se mide capa instalada pk 551+390 al pk 551+690 Carril Izquierdo, Se replanteo eje en los pk 521+350 al pk 521+350, por parte de Laboratorio se supervisa la instalación de mezcla asfáltica tipo MDC19 pk 551+389 al pk 551+690 Carril Izquierdo, Se toman muestras para Verificación del

Norma

Powered by CamScanner

Cumplimiento a diseño de Mezcla mediante ensayos de laboratorio

18-Nov-2022

19 de Noviembre de 2022.

Se realiza la actividad de base estabilizado con emulción de rompimiento rapido al 3.5% pr 341650 - pr 351050 con derecho con espesor de 0.25 cm con agregado de emulción, tratamiento completo Se cerca, humecta y sella el sector intervenido por el contratista el día de hoy pr 341650 - al pr 351050 con derecho, se realiza la actividad de Cargue y transporte de material sobrante de fresado en el pr 341890 con Izquierda y se deposita en el pr 341230, por parte de topografía del contratista se cerca en los pr 341650 al pr 351050 con derecho

18-Nov-2022

21 de Noviembre de 2022.

Se realiza la actividad de base estabilizado con emulción de rompimiento rapido al 3.5% sector del pr 351050 al pr 351130 con derecho Espesor de 0,25 cm con agregado tratamiento completo Se cerca, humecta y sella el sector intervenido por el contratista el dia de hoy pr 341050 al pr 351130 con derecho, por parte de topografía se realiza la actividad de cerco entre los pr 351050 al pr 351130 con derecho

18-Nov-2022

22 de Noviembre de 2022.

Se realiza la actividad de fresado sobre carpeta asfaltica existente, pr 351400 al pr 351630 con derecho, Se realiza la actividad de riego e imprimación de base estabilizado, para su respectiva protección pr 341650 al pr 351140 con derecho. Se cargo y transporto material sobrante de fresado pr 351600 con Izquierda pr 341290 por parte de topografía se realizo picado pr 561400 al pr 561580.

22-Nov-2022

Norma

Powered by CamScanner

13 de Noviembre de 2022.

Se realiza la actividad de fresado sobre carpeta asfáltica existente pr 55+630 al pr 55+860, Carril derecho, Se realiza la actividad de base estabilizada con emulsión de rompimiento rapido al 3.5% pr 55+160 al pr 55+350 Carril derecho espesor de 0,25cm con agregado balanceado completo., Se realiza descapote de lote q: se empleara para acopio de material pr 54+830 margen derecho. por parte de topografia se chequea y replanteo de niveles de BEE pr 54+600 al 55+140 Carril derecho Se miden anchos sobre el mismo tramo. para datos de cantera y preacta, se realiza acompañamiento a las actividades de preacta del contratista. por parte de laboratorio en los sitios de carpeta sobre dm de se tomaron densidades del tramo en ejecución pr 32+120 al pr 32+550 carril derecho.

23-Nov-2022

14 de Noviembre de 2022.

Se realiza la actividad de base estabilizada con emulsión de rompimiento rapido al 3.5% Sector pr 55+350 al pr 55+600 Carril derecho. Con espesor de 0,25cm con Agregado de Emulsión Se continua con el descapote del lote que se empleara para el acopio de material pr 54+830 margen derecho. por parte de Topografia, Se realiza acompañamiento a las actividades q: realiza el Contratista de cerca BEE pr 55+160 - al pr 55+450, Carril derecho.

24-11-4-2022

15 de Noviembre de 2022.

Se realiza la Actividad de base estabilizada con emulsión de rompimiento rapido al 3.5% pr 55+450 al pr 56+130 Carril izquierdo Espesor de 0,25cm balanceado completo. Se limpia con emulsión asfaltica pr 55+150 al 55+350 carril derecho, Se realiza una abscisa al contratista por presencia de agua carril izquierdo pr 56+140 bordillo

y pr 561180 eje canal Izquierdo, se hace un cajeo y remplazo de material, se agrega cemento para sellado, se dejan estos puntos en observación, para luego estabilizar, y tambien se replera sobre un nuevo talle en el pr 551980 al pr 551990 canal Izquierdo, al cual no ha sido atendida, por topografia se hace acompañamiento a las actividades de BEE pr 551450 al pr 551610 canal derecho tambien se hace acompañamiento en el cerro BEE pr 551950 al 561150 canal Izquierdo, se realiza levantamiento topografico al futuro acopio pr 541780 al 541830 margen derecho, se realiza en conjunto estas actividades, por laboratorio, se hace acompañamiento a la toma de densidades y ensayos de planicidad toma pr 561050 al pr 551360 canal derecho.

26 de Noviembre de 2022.

Se realiza la actividad de BEE con emulsión de rompimiento rapido al 3.5% pr 561150 al pr 561260 canal Izquierdo Espesor de 0.35cm, totalmente completo, se hace una observación al contratista sobre presencia de agua pr 561125 canal Izquierdo para q se haga su respectivo tratamiento, se deja estos talles en observación, para continuar con el tratamiento, ya q en el sector hay abundante presencia de agua, hay otro talle pr 551980 al pr 551990 canal Izquierdo, por topografia se hace acompañamiento al contratista de cerca de BEE pr 561150 - pr 561260 canal Izquierdo.
Se marca y referencia eje y se marcan normales pr 561150 al 561260 canal Izquierdo. Se hace acompañamiento en estas actividades pr 561150 al pr 561260 canal Izquierdo

28 de Noviembre de 2022

Se realiza la actividad de instalación de Mezcla asfaltica MDC19, al hamo entre los pr 541581 al pr 541900 canal Derecho. Se realiza la actividad de base estabilizada con emulsión de rompimiento rapido al 3.5% pr 561260 - pr 561960 canal Izquierdo

Powered by CamScanner

Espesor de 0,25cm, hrabahpiente completo, se hace un recanteado al horno inhumido con hobamiente de Glabolizado pr 561190 - se observa salida de agua sector de la cuneta y se filtra sobre el ancho del canal Izquierdo. Se recomienda al contratista verificar y tomar medidas que aseguren q el sector no se afecte en el futuro, se continua observando el horno pr 561930 al pr 561000 canal Izquierdo fisuras sobre la superficie de BCC en apariente fallo que el contratista se compromete el día de mañana. por parte de topografía, se realiza acompañamiento a las actividades q realiza el contratista de cerca BCC pr 561260 al pr 561360 canal Izquierdo, por laboratorio se realiza acompañamiento a las actividades de toma de densidades y ensayo de planeidad pr 541350 al pr 541420 canal derecho

Leidy Ortiz C
28/NOV/2022

29 de Noviembre de 2022.

Se realiza la actividad de instalación de marco HDC19 horno 544900 - pr 551195 canal derecho, en días anteriores se había hecho la recomendación de cortar una parte de asfalto q se encontraba fracturado. pr 551190 al eje a la q el día de hoy se hace nuevamente la observación al contratista lo atiende pero no emplea la herramienta optima para este tipo de corte, se hace con barra y trabajadores., se continua con Base Glabolizado con emulsión de rompimiento rapido al 3.5%. pr 561360 pr 561460 Canal Izquierdo. espesor 0,25 cm. hobamiento completo Se reimprima pr 551195 al pr 551360 canal derecho e imprimado con emulsión asfaltica pr 551930 pr 561250, se observa en el pr 561140 canal Izquierdo la salida de agua de la cuneta, a pesar del hobamiento con cemento, continua con la filtración sobre el ancho del canal. Se continua observando en el pr 551910 al pr 561000 canal Izquierdo fisuras sobre la superficie de BCC no es atendido hasta el día de hoy por el contratista., por topografía se realiza acompañamiento en actividade de BCC 561360 al pr 561460 canal Izquierdo

Norma

Powered by CamScanner

Por topografía se chequea niveles de base. pr 55t150 al pr 55t360 se observa q. el eje del cantil está mas alto pr 55t210 al pr 55t280 se recomienda al contratista hacer sus respectivos arreglos, se continua con el chequeo observando otro tramo con los mismos fallos pr 55t380 al pr 55t620 El cual no se alcanza a hacer su respectivo arreglo, se hara al día siguiente. Se entrega a reunir para su respectiva liberación, En conjunto con interventoría y contratista se realiza medición de ancho cantil izquierdo, sobre base, para ajustar cotas, Por laboratorio se hace acompañamiento a la instalación de Mezcla asfáltica MDC 19. pr 55t990 al 56t 195 Cantil derecho.

Jorge C
29/NOV/2022

30 de Noviembre de 2022

Se realiza la actividad de instalación de Mezcla asfáltica MDC-19 pr 55t195 al pr 55t465 Cantil derecho, se realiza la actividad de BEE con emulsión de rompimiento rapido al 3,5%. pr 56t960- pr 56t660 Cantil izquierdo. Espesor de 0,25cm balanceado completo., se niega e imprima el tramo 55t360 al 55t500 cantil derecho. Topografía. se hace acompañamiento al caso BEE pr 56t960 al pr 56t620 cantil derecho., se chequea niveles de BEE pr 55t380 al pr 55t610. Cantil derecho, luego de hacer arreglos a este tramo don Jorge tiene celos altos y no cumple con planicidad, solo se hace en conjunto con interventoría, tambien se chequea el tramo 55t950 al 56t310. cantil izquierdo y tiene la misma falla, se le solicita al contratista q. haga los respectivos arreglos. para poder liberar el tramo, por laboratorio, se realiza la supervisión de instalación de Mezcla MDC-19 pr 55t 195 al pr 56t310. Cantil Izq.

Jorge C
30/NOV/2022

01 Diciembre de 2022.

Se realiza la actividad de base estabilizada con emulsión de rompimiento rapido. 3.5%. pr 56t660 - al pr 56t860 Cantil Izquierdo

Norma

Powered by CamScanner

8.5 INFORMES ESPECIALISTAS Y PROFESIONALES

- Informe Mensual Esp. Ambiental – Ángela María Vélez
- Informe Mensual Esp. Geotecnia – Carlos Alberto Vera
- Informe Mensual Esp. Pavimentos - Silvia Yadira Castro Moreno
- Informe Mensual Esp. Estructuras – Ricardo Alejandro Zapata Montoya
- Informe Mensual Esp. Diseño Geométrico – Publio Giovanny Barrera
- Informe Mensual Esp. Tránsito y Transporte – Fabián González Hernández
- Informe Mensual Esp. Hidrología e hidráulica – José Guillermo Mansilla Rivera
- Informe Mensual Prof. Calidad – Luz Marina Ortega
- Informe Mensual Prof. Jurídica – Gloria Pedraza
- Informe Mensual Prof. SIG – Edwin Fabián Gil Contreras

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA
ESPECIALIDAD DE AMBIENTAL
NOVIEMBRE DE 2022

ESPECIALISTA: ANGELA MARIA VELEZ PARDO
CLIENTE: Instituto Nacional de Vías **-** INVIAS
INFORME: 017

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

No. 977 de 2021 - INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES PARA LA REACTIVACIÓN PACIFICO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE PUTUMAYO.

CONTRATOS DE OBRA:

No. 1111 CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO – MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO) EN EL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MODULO 1.

No. 964 CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO – MOCOA TRAMO 3 (FRENTE MOCOA) EN EL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MODULO 2.

1. ACTIVIDADES REALIZADAS

1.1. COMUNICACIONES ATENDIDAS Y REMITIDAS

En este periodo se revisaron y emitieron las siguientes comunicaciones: (pendiente actualizar sector San Francisco)

Fecha	Entidad	Asunto	Recibida/ Remitida
26/10/2022	Condor	Respuesta Comunicación Putumayo04-1946-22 Intervención Talud K10+518 al K10+600 Sector Campucana y Sector K10+600 AL K11+600 Tramo 3. Putumayo04-1981-22 Verificación de Actividades de Obra por Fuera de Corredor Licenciado Sector3.	Recibida
28/10/2022	INVIAS	Respuesta a Entrada No. 110266 con Fecha 11 de octubre de 2022. Respuesta Entrada No. 78922 con Fecha 27 de julio de 2022. Putumayo04-1493-22-ASUNTO: Remisión Informe Trimestral Ambiental de Interventoría Mallama - Ricaurte	Recibida
28/10/2022	INVIAS	Respuesta a Entrada No. 108963 con Fecha 7 de octubre de 2022. Solicitud de atención a requerimientos del Acta ANLA N°614 de 2021	Recibida
28/10/2022	INVIAS	Respuesta a Entradas No. 110323 del 11 de octubre y 110899 del 13 de octubre de 2022. Alcance a información relacionada al Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA N°21 y respuesta de contratista	Recibida
28/10/2022	INVIAS	Respuesta a Entrada No. 108518 con Fecha 6 de octubre de 2022. Remisión del Informe Trimestral Ambiental de Interventoría N° 4 PAGA Mallama – Ricaurte, Contrato de obra 1111 de 2021 en el periodo comprendido entre el 01 de julio al 30 de septiembre de 2022	Recibida
28/10/2022	INVIAS	Respuesta a Entrada No. 108357(Putumayo04-1955-22) con Fecha 6 de octubre de 2022. Remisión del Informe	Recibida

Fecha	Entidad	Asunto	Recibida/ Remitida
		Trimestral Ambiental de Interventoría N°5 para el Contrato de obra 964 de 2021	
1/11/2022	INVIAS	Respuesta a Entrada No. 109625 con Fecha 10 de octubre de 2022. Remisión del Plan de Inversión Ambiental Versión 2 del Contrato de obra 964 de 2021.	Recibida
1/11/2022	INVIAS	Respuesta a Entrada No. 107411 y 107511 del 5 de octubre de 2022. Remisión de solicitud de concepto ubicación proyecto Variante San Francisco - Mocoa	Recibida
1/11/2022	INVIAS	Respuesta a Entrada No. 111999 con Fecha 14 de octubre de 2022. remisión de información para la actualización del ICA 21	Recibida
1/11/2022	Condor	Respuesta a su comunicado Putumayo04-1995-22 del 11 de octubre de 2022 con asunto: Apremio 1. Afectación a cobertura vegetal K10+650 al K10+700 y comunicado Putumayo04-2048-22 del 20 de octubre de 2022, con asunto Apremio 2. Afectación a cobertura vegetal K10+650 al K10+700.	Recibida
2/11/2022	Condor	Respuesta a su comunicado Putumayo04-2002-22 del 12 de octubre de 2022 con asunto Respuesta a su comunicado 312-168-20221005000309 (04-1700-22-M2). Entrega informe de actividades componente ambiental mes de septiembre de 2022.	Recibida
2/11/2022	Condor	Respuesta comunicación Putumayo04-1829-22, Putumayo04-1929-22, Putumayo04-1983-22, Putumayo04-2015-22 y Putumayo04-2095-22, Relacionada con el listado de Predios Variante San Francisco – Mocoa Y Cronograma de Actividades para entrega de Información Plan de Inversión de no menos del 1%.	Recibida
2/11/2022	INVIAS	Respuesta a Entrada No. 99253(Putumayo04-1801-22) con Fecha 14 de septiembre de 2022. Respuesta a su oficio SS 49023 (04-1503-22). Respuesta a Entradas No. 86040, 86079 y 86151 del 12 de agosto de 2022. Respuesta a oficios sobre estado de cesión de licencia y pendientes ambientales.	Recibida
3/11/2022	INVIAS	Solicitud prioritaria revisión Auto ANLA 9353 del 24 de octubre de 2022. Por el Cual se Formulan Cargos dentro de un Procedimiento Sancionatorio Ambiental. Proyecto Construcción de la Variante San Francisco – Mocoa	Recibida
3/11/2022	INVIAS	Respuesta a Entrada No. 107908(Putumayo04-1952-22) con Fecha 5 de octubre de 2022. Remisión del Informe Trimestral Ambiental de Interventoría N° 5 para el Contrato de obra No.1111 de 2021 en el periodo comprendido entre el 01 de julio al 30 de septiembre de 2022	Recibida
8/11/2022	Condor	Entrega informe de actividades componente ambiental mes de octubre de 2022, frente Mocoa	Recibida
8/11/2022	INVIAS	Respuesta a Entrada No. 113747(Putumayo04-2045-22) y 113792(04-2041-22) del 20 de octubre de 2022. Entrega ICA N° 21 contratos 964 y 1111 de 2021.	Recibida
8/11/2022	INVIAS	Respuesta a Entradas No. 113811(Putumayo04-2044-22) del 20 de octubre y 115555(Putumayo04-2070-22) del 25 de octubre de 2022. Estado proceso sancionatorio de la cesión de la licencia ambiental para los contratos No. 1111 y No. 964 de 2021	Recibida
8/11/2022	INVIAS	Respuesta a Entrada No. 114326(Putumayo04-2051-22) con Fecha 21 de octubre de 2022. Respuesta su oficio SS55175. Observaciones relacionadas al Informe Trimestral 3 del contrato 1111 de 2021	Recibida
8/11/2022	INVIAS	Respuesta a Entrada No. 114355 con Fecha 21 de octubre de 2022. Respuesta su oficio SS60920. remisión PAGA Mallama –Ricaurte Versión 3, Contrato 1111 de 2021	Recibida

Fecha	Entidad	Asunto	Recibida/ Remitida
8/11/2022	INVIAS	Respuesta a Entrada No. 114435 (Putumayo04-2058-22) con Fecha 21 de octubre de 2022. Respuesta su oficio SS60770 con recibo interno 04-1756-22 de 14/10/2022. remisión PLAN DE INVERSION AMBIENTAL Versión 2, Contrato 1111 de 2021.	Recibida
8/11/2022	INVIAS	Solicitud concepto y/o borrador de recurso de reposición frente al radicado 116124 del 26 de octubre de 2022 (DTP4404). Por medio del cual se responde radicado interno (DTP5741) de apoyo a visita de seguimiento y control ambiental al proyecto CORREDOR VARIANTE SAN FRANCISCO-MOCOA.	Recibida
8/11/2022	INVIAS	Solicitud prioritaria de firma del documento de cesión parcial de licencia ambiental. Frente Mocoa. Contrato 964 de 2021	Recibida
8/11/2022	INVIAS	Respuesta a Entrada No. 113803 (Putumayo04-2043-22) con Fecha 20 de octubre de 2022. Respuesta a oficios de entrega de Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA N°10 al N°19 y atención GDBS ICAs 3 al 9	Recibida
8/11/2022	INVIAS	Solicitud prioritaria de información estado actual sustracción de reserva, proyecto construcción de la Variante San Francisco - Mocoa. Contrato de interventoría 977 de 2021	Recibida
16/11/2022	Condor	Respuesta a su oficio Putumayo04-2070-22, Putumayo04-2102-22 y Putumayo04-2150-22. Documento de Cesión.	Recibida
16/11/2022	Condor	Respuesta a su comunicado Putumayo04-2131-22 del 8 de noviembre de 2022 con asunto: Solicitud de información sobre estado de licencia ambiental para la Autorización Temporal No. 502328.	Recibida
16/11/2022	Condor	Respuesta a su oficio Putumayo04-2150-22.	Recibida
21/11/2022	INVIAS	Remisión radicada No. 119606 con Fecha 3 de noviembre de 2022 (ASUNTO: Resultado de la Verificación Preliminar del ICA No. 21 (VPI). Radicado ANLA: 2022217996-1-000 del 30 de setiembre de 2022. Proyecto: Variante de Mocoa - San Francisco Expediente: LAM1358) Observaciones ANLA radicación ICA 21	Recibida
21/11/2022	INVIAS	Respuesta a Entradas No. 119421(Putumayo04-2102-22) del 2 de noviembre y 119890(Putumayo04-2108-22) del 3 de noviembre de 2022. Solicitud remisión acuerdo de cesión parcial de la licencia ambiental debidamente firmado por el Contratista	Recibida
21/11/2022	INVIAS	Respuesta a Entrada No. 119425 con Fecha 2 de noviembre de 2022 (Asunto: Respuesta al Auto 10426 del 27 de octubre de 2020). remisión de respuesta al auto de seguimiento 10426 del 27 de octubre de 2020	Recibida
21/11/2022	INVIAS	Respuesta a Entrada No. 117223 del 28 de noviembre de 2022 (Putumayo04-2089-22). Propuesta de atención ubicación proyecto construido y polígono de licencia ambiental	Recibida
21/11/2022	INVIAS	Respuesta a Entrada No. 119372 con Fecha 2 de noviembre de 2022 (Putumayo04-2100-22). Respuesta al Auto ANLA 9353 del 24 de octubre de 2022 por el cual se formulan cargos dentro de un procedimiento sancionatorio ambiental	Recibida
21/11/2022	INVIAS	Respuesta a Entrada No. 117095 con Fecha 28 de octubre de 2022 (Putumayo-2084-22). remisión de información relacionada a estado actual estudios y diseños, proyecto construcción de la Variante San Francisco - Mocoa.	Recibida
22/11/2022	Condor	RESPUESTA COMUNICACIÓN PUTUMAYO04-2110-22 REMISIÓN RESULTADO DE LA	Recibida

Fecha	Entidad	Asunto	Recibida/ Remitida
		VERIFICACIÓN PRELIMINAR DEL ICA N°21 DEL PROYECTO "VARIANTE DE MOCOA – SAN FRANCISCO.	
23/11/2022	Condor	Respuesta a su oficio Putumayo 04-2199-22.	Recibida
23/11/2022	INVIAS	Respuesta a Entrada No. 119111(Putumayo04-2097-22) con Fecha 02/11/2022. Estado actual actividades prediales inversión de no menos del 1%	Recibida
23/11/2022	Condor	RESPUESTA COMUNICACIONES PUTUMAYO04-1646-22, PUTUMAYO04-1786-22, PUTUMAYO04-2060-22 Y PUTUMAYO04-2215-22 CON ASUNTO ENTREGA DE DOCUMENTOS CRONOGRAMA METODOLOGÍA PARA LA REINGENIERÍA TRAMO 3.	Recibida
27/10/2022	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 49350 (04-1494-22). Respuesta a Entrada No. 84916 con Fecha 10 de agosto de 2022. Respuesta a su oficio SS 37056 (04-1234-22). Remisión de información relacionada a trámites de desistimiento proyecto.	Remitida
28/10/2022	Condor	Respuesta a su comunicado 312-168-20221012000338 (04-1749-22-M2). Respuesta comunicación Putumayo04-1991-22 respuesta al comunicado 312-168-20221006000316 (04-1713-22-m2) alcance a Informe de Cumplimiento Ambiental ICA – N°21.	Remitida
28/10/2022	Condor	Alcance al comunicado Putumayo04-2060-22 del 21 de octubre de 2022. Respuesta a su comunicado 312-168-20221010000334 (04-1734-22-M2). Respuesta comunicaciones Putumayo04-1646-22 y Putumayo04-1786-22 entrega del documento de cambio menor del km 10+600 al km 11+600 del Tramo 3.	Remitida
28/10/2022	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 42745 (04-1423-22). Respuesta a Entrada No. 73562 con Fecha 14 de julio de 2022. ASUNTO: Propuesta de atención ubicación proyecto construido y polígono de licencia ambiental.	Remitida
2/11/2022	INVIAS	Remisión de respuesta al Auto 10426 del 27 de octubre de 2020.	Remitida
2/11/2022	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 66215 del 27/10/2022. Solicitud prioritaria revisión Auto ANLA 9353 del 24 de octubre de 2022 por el cual se formulan cargos dentro de un procedimiento sancionatorio ambiental. Proyecto Construcción de la Variante San Francisco – Mocoa.	Remitida
2/11/2022	Condor	Solicitud remisión acuerdo de cesión parcial de la licencia ambiental debidamente firmado por el Contratista.	Remitida
3/11/2022	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 54918 (04-1654-22-M2). Respuesta a Entrada No. 96509 con Fecha 08 de	Remitida

Fecha	Entidad	Asunto	Recibida/ Remitida
		septiembre de 2022. Alcance comunicado con radicado 312-168-20220830000199 con asunto, cambio menor bajo el numeral 14 del art 2.2.2.6.1.3 del Decreto 1076 de 2015 para la actividad de cambio menor.	
3/11/2022	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 55168 (04-1670-22). Respuesta a Entrada No. 94817 y 94824 del 5 de Septiembre de 2022. Putumayo04-1724-22-ASUNTO: Apremio N°1 Solicitud de información por la intervención en el sector Campucana y respuesta a oficio de solicitud de atención prioritaria de ejecución de la línea de sostenibilidad.	Remitida
3/11/2022	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 61418 (04-1755-22). Respuesta a Entrada No. 105254 con Fecha 29 de septiembre de 2022. Entrega ICA N° 21 Contratos 964 y 1111 de 2021, Proyecto Variante San Francisco – Mocoa. Solicitud estado actual procesos sancionatorios y otros.	Remitida
3/11/2022	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 62741 (04-1783-22). Respuesta a Entradas No. 101366 del 20 de septiembre de 2022, 105236 del 29 de Septiembre de 2022 y 105602 del 29 de septiembre de 2022. Remisión documento de acuerdo de cesión y estado actual de procesos de presunto incumplimiento del proyecto.	Remitida
3/11/2022	Condor	Solicitud de entrega del ICA No. 22. Expediente LAM1358.	Remitida
3/11/2022	Condor	Remisión Resultado de la Verificación Preliminar del ICA No. 21 del proyecto “Variante de Mocoa - San Francisco”.	Remitida
3/11/2022	INVIAS	Solicitud de información sobre el estado de inicio de procesos administrativos sancionatorios para el Contrato 964 de 2021.	Remitida
8/11/2022	Condor	Respuesta 312-168-20220923000284. Solicitud de información sobre estado de licencia ambiental para la Autorización Temporal No. 502328.	Remitida
8/11/2022	Condor	Actividades de monitoreo en cumplimiento a las fichas B-1, B-2 y B-3 del PMA aprobado mediante Resolución 2170 de 2008.	Remitida
9/11/2022	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 57419 (04-1745-22-M1). Respuesta a Entrada No. 98144 del 12 de Septiembre, 99463 del 15 de Septiembre y 100035 del 16 de Septiembre de 2022. Respuesta a entrega de información actualizada de intervención en taludes y estado actual entregable ICA 21.	Remitida
9/11/2022	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 63614 (04-1816-22). Respuesta a Entradas No. 110323 del 11 de octubre y	Remitida

Fecha	Entidad	Asunto	Recibida/ Remitida
		110899 del 13 de octubre de 2022. Alcance a información relacionada al Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA N°21 y respuesta de contratista.	
10/11/2022	Condor	Solicitud de atención a requerimientos del Acta ANLA N°614 de 2021.	Remitida
11/11/2022	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 65980 (04-1823-22). Respuesta a Entrada No. 109625 con Fecha 10 de Octubre de 2022. Remisión del Plan de Inversión Ambiental Versión 2 del Contrato de obra 964 de 2021.	Remitida
9/11/2022	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 66562 (04-1863-22). Respuesta a Entrada No. 113747 y 113792 del 20 de octubre de 2022. Entrega ICA N° 21 contratos 964 y 1111 de 2021, Proyecto Variante San Francisco – Mocoa.	Remitida
10/11/2022	Condor	Solicitud prioritaria de firma del documento de cesión parcial de licencia ambiental. Frente Mocoa. Contrato 964 de 2021.	Remitida
10/11/2022	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 63608 (04-1815-22). Respuesta a Entrada No. 108963 con Fecha 7 de octubre de 2022. Solicitud de atención a requerimientos del Acta ANLA N°614 de 2021.	Remitida
11/11/2022	Condor	Reiteración al comunicado Putumayo04-1392-22 del 14 de julio de 2022. Implementación de la Ficha MC - 6 Manejo de sistemas de abastecimiento de agua y de la Ficha SMC - 2 Seguimiento a los sistemas de abastecimiento hídrico en la Quebrada El Conejito.	Remitida
11/11/2022	Condor	Solicitud prioritaria de información estado actual de intervención en el área de sustracción de reserva forestal, en el frente Mocoa, Contrato 964 de 2021.	Remitida
11/11/2022	Condor	Observación visita de seguimiento ANLA.	Remitida
11/11/2022	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 67411 (04-1869-22). Solicitud concepto y/o borrador de recurso de reposición frente al radicado 116124 del 26 de octubre de 2022 (DTP4404). Por medio del cual se responde radicado interno (DTP5741) de apoyo a visita de seguimiento y control ambiental al proyecto CORREDOR VARIANTE SAN FRANCISCO-MOCOA.	Remitida
11/11/2022	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 48861 (04-1491-22). Respuesta a Entrada No. 84898 con Fecha 10 de agosto de 2022. Respuesta a su oficio SS 40237	Remitida

Fecha	Entidad	Asunto	Recibida/ Remitida
		(04-1346-22). Asunto: Remisión de los anexos técnicos para la cesión parcial de los derechos y Obligaciones de la Licencia ambiental.	
15/11/2022	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 67007 (04-1864-22). Respuesta a Entradas No. 113811 del 20 de octubre y 115555 del 25 de octubre de 2022. Estado proceso sancionatorio de la cesión de la licencia ambiental para los contratos No. 1111 y No. 964 de 2021.	Remitida
15/11/2022	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 67322 (04-1870-22). Solicitud prioritaria de firma del documento de cesión parcial de licencia ambiental. Frente Mocoa. Contrato 964 de 2021.	Remitida
17/11/2022	Condor	Respuesta a su comunicado 312-168-20221102000371 (04-1836-22-M2). Respuesta a su comunicado Putumayo04-2002-22 del 12 de octubre de 2022 con asunto Respuesta a su comunicado 312-168-20221005000309 (04-1700-22-M2). Entrega informe de actividades componente ambiental mes de septiembre de 2022.	Remitida
17/11/2022	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 59776 (04-1839-22). Respuesta a Entrada No. 99253 con Fecha 14 de septiembre de 2022. Respuesta a su oficio SS 49023 (04-1503-22). Respuesta a Entradas No. 86040, 86079 y 86151 del 12 de agosto de 2022. Respuesta a oficios sobre estado de cesión de licencia y pendientes ambientales Variante San Francisco – Mocoa.	Remitida
17/11/2022	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 67342 (04-1871-22). Respuesta a Entrada No. 113803 con Fecha 20 de octubre de 2022. Respuesta a oficios de entrega de Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA N°10 al N°19 y atención GDBS ICAs 3 al 9.	Remitida
17/11/2022	Condor	Reiteración del comunicado Putumayo04-2110-22 del 03 de noviembre de 2022. Remisión Resultado de la Verificación Preliminar del ICA No. 21.	Remitida
17/11/2022	Condor	Respuesta a sus comunicados 312-168-20221115000386 (04-1886-22-M2) y 312-168-20221116000388 (04-1888-22-M2) del 16 de noviembre de 2022. Modificación al documento del acuerdo de cesión parcial de la licencia ambiental.	Remitida
18/11/2022	Condor	Remisión del Expediente ATV-00158 Permiso de levantamiento parcial de veda de especies de flora silvestre para el proyecto Construcción “Variante Mocoa - San Francisco”.	Remitida
18/11/2022	INVIAS	Información relacionada con las actividades de obra de estabilización del PR115+500 del Trampolín de la Biodiversidad	Remitida

Fecha	Entidad	Asunto	Recibida/ Remitida
21/11/2022	INVIAS	Plazo para presentación de información según resultado de la Verificación Preliminar del ICA N° 21.	Remitida
21/11/2022	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 46598 (04-1443 -M1). Remisión Auto 6252 del 4 de agosto de 2022, por el cual se avoca conocimiento de unas actuaciones administrativas remitidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS.	Remitida
21/11/2022	Condor	Entrega de documentos cronograma metodología para la reingeniería Tramo 3.	Remitida
22/11/2022	Condor	Respuesta a su comunicado 312-168-20221105000379 (04-1858-22-M2). Entrega informe de actividades componente ambiental mes de octubre de 2022, frente Mocoa.	Remitida
22/11/2022	Condor	Avance compensaciones ambientales establecidas en la Resolución 2170 de 2008.	Remitida
23/11/2022	Condor	Solicitud de reporte mensual del cumplimiento del Plan de Contingencias.	Remitida
23/11/2022	INVIAS	Respuesta a su oficio SS 63604 (04-1818-22). Respuesta a Entrada No. 108357 con Fecha 6 de octubre de 2022. Remisión del Informe Trimestral Ambiental de Interventoría N°5 para el Contrato de obra 964 de 2021.	Remitida
24/11/2022	Condor	Reiteración del comunicado Putumayo04-2162-22. Solicitud prioritaria de información estado actual de intervención en el área de sustracción de reserva forestal, en el frente Mocoa, Contrato 964 de 2021.	Remitida
24/11/2022	Condor	Respuesta a su comunicado 312-168-20221007000319 (04-1718-22-M2). Entrega documentos minero-ambientales Constructora LHS Claudia Inés Quintero Ospina.	Remitida

Tabla 1. Relación comunicaciones recibidos y enviados

1.2. REUNIONES Y RECORRIDOS

La ANLA en este periodo finalizó la visita de seguimiento al Proyecto programada del 24 al 28 de octubre de 2022. El 24 de octubre de 2022, se efectuó la reunión de apertura, el 25 de octubre de 2022, se efectuó recorrido de campo en el sector de San Francisco, de 26 al 28 de octubre de 2022, recorrido en el sector de Mocoa y reunión de cierre.

La anterior visita de la ANLA fue realizada entre el 13 y el 17 de septiembre de 2021, y de la cual se emitió acta de oralidad el 26 de noviembre de 2021. La última reunión con ANLA se efectuó el 3 de agosto de 2022, se presentó la trazabilidad del sistema de coordenadas desde el ámbito normativo hasta la construcción que ha efectuado el Contratista para elaborar la GDB actual. La ANLA se comprometió a revisar la actualización de los diseños presentada en el ICA 6, y en este periodo emitió su pronunciamiento.

Se realizaron reuniones y mesa de trabajo con el Contratista sobre diseños, franja ambiental de la licencia, cesión de la licencia ambiental y GDB.

Se realizaron reuniones de seguimiento ambiental con la participación de la SS-INVIAS y la Interventoría, con el fin de revisar el estado actual de temas ambientales, entre los cuales se encuentran: cesión de la licencia ambiental, ICAS, inversión forzosa de no menos del 1%, respuesta al Auto 10426 de 2020, permisos ambientales, plan de inversión ambiental e informes mensuales del Contratista.

En este periodo se realizaron entre otras las siguientes reuniones:

Fecha	Participantes	Tema
28/10/2022	ANLA-INVIAS, Contratista y la Interventoría	Reunión de cierre con funcionarios de la ANLA.
31/10/2022	INVIAS	Definición del corredor de licencia ambiental
18/11/2022	SS-INVIAS e Interventoría	Revisión de pendientes

Tabla 2. Reuniones realizadas en el periodo

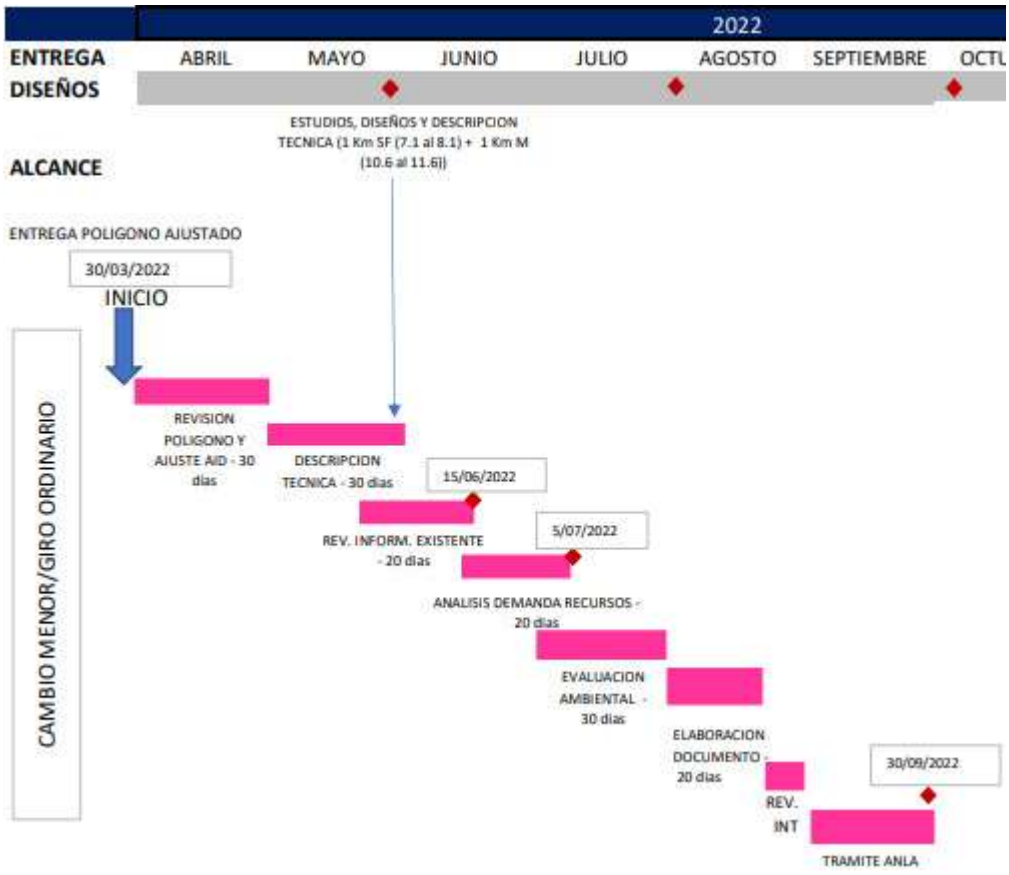
1.3. REVISIÓN DE DOCUMENTOS

Metodología para la reingeniería

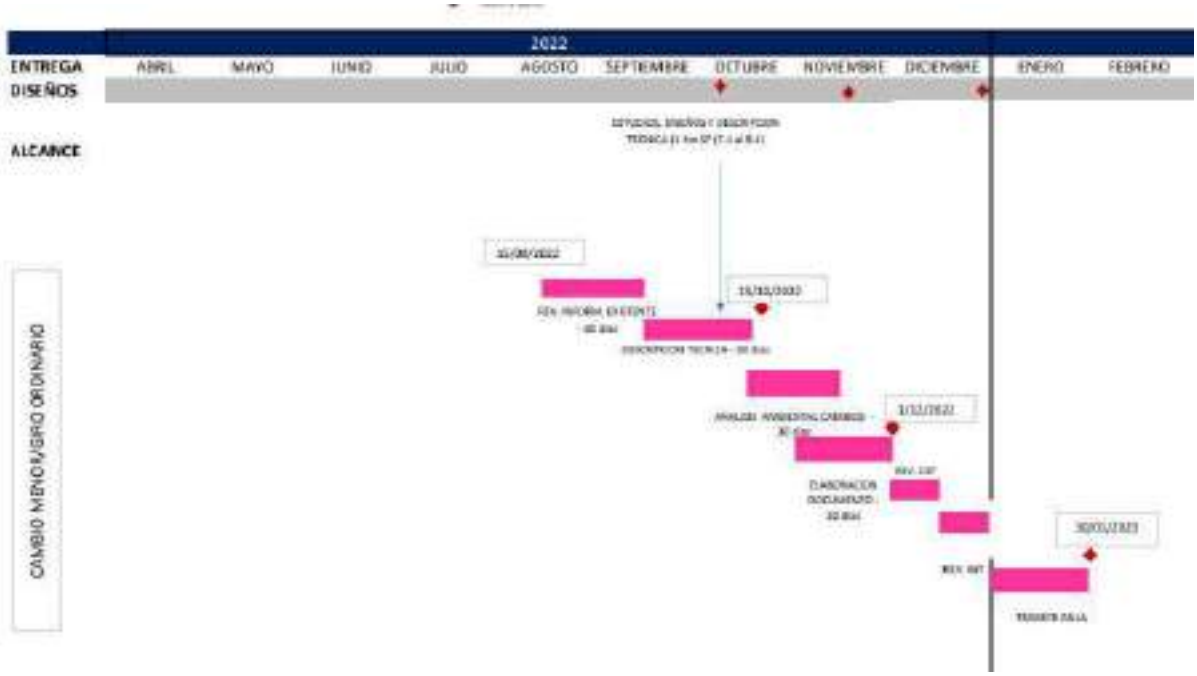
Se revisó para el sector San Francisco el cronograma el cual fue ajustado respecto a las fechas que inicialmente se habían proyectado y que en la reprogramación ahora son posteriores a las propuestas en el sector de Mocoa. Se conserva para los dos sectores la presentación de un cambio menor para el primer kilómetro y las dos (2) modificaciones. Cabe anotar que se ha reiterado al Contratista para el primer kilometro no iniciar actividades que requieran del cambio menor sin que se haya radicado a la Entidad y verificar que no se intervengan franjas adicionales de la reserva forestal.

Cronograma de elaboración de estudios y trámites ambientales

A continuación, los cronogramas de presentación de los documentos



Frente Mocoa



Frente San Francisco

Para el frente Mocoa y San Francisco, corresponde a cambio menor o giro ordinario el primer kilómetro en los dos sectores (2 y 3).

Para el sector de Mocoa la fecha de inicio es el 30 de marzo de 2022, con la entrega del polígono ajustado y el pronunciamiento de ANLA o finalización del trámite en ANLA para el 30 de septiembre de 2022. En la reunión realizada el 23 de mayo de 2022, el Contratista manifestó que para lograr intervenir este primer kilómetro como cambio menor o giro ordinario se requiere un ajuste a los diseños presentados en fase 2, a la franja licenciada y sustraída. Por lo anterior, al no intervenir áreas diferentes a las ya autorizadas en la licencia ambiental y si las obras se enmarcan en los cambios menores listados o de ajuste ordinario no se requeriría un trámite adicional. Cabe anotar que el Contratista en este periodo remitió los documentos en borrador y de manera parcial de los cambios menores de construcción de obras hidráulicas y muros para este primer kilómetro que está siendo revisado por la Interventoría, pero que como primera observación es que deben presentarse en su versión definitiva. Igualmente, remitió el documento en borrador para la solicitud de sustracción de reserva forestal para tramo 3, que igualmente está en revisión de la Interventoría.

Para el sector San Francisco la fecha de inicio corresponde al 15 de agosto de 2022, y pronunciamiento de ANLA del cambio menor en enero de 2022.

Respecto a las modificaciones de licencia el cronograma frente Mocoa indica lo siguiente:

Trámite	Fecha Radicación EIA	Fecha obtención acto administrativo
Modificación 1 licencia ambiental (ANLA)	Enero 2023	Julio de 2023
Modificación 2 licencia ambiental (ANLA)	Junio de 2023	Diciembre de 2023

Respecto a las modificaciones de licencia el cronograma frente San Francisco indica lo siguiente:

Trámite	Fecha Radicación EIA	Fecha obtención acto administrativo
Modificación 1 licencia ambiental (ANLA)	Febrero 2023	Agosto de 2023
Modificación 2 licencia ambiental (ANLA)	Julio de 2023	Enero de 2023

Como recomendaciones generales a los documentos de reingeniería se formularon las siguientes:

Análisis Multicriterio Alternativas Primer Km San Francisco

Sobre los documentos de alternativas, en este periodo los contratistas no remitieron documentación ambiental. Cabe anotar que, respecto a la revisión de la matriz multicriterio para el frente San Francisco se consideró necesario que se compare con el polígono ambiental, porque en la matriz comparan las alternativas con la factibilidad. Cabe anotar que en esa etapa de factibilidad se efectuaron ajustes a lo licenciado y es necesario conocer el ejercicio sobre lo que se está modificando de lo autorizado por la ANLA. Además, respecto a las conclusiones del documento se presentan los siguientes comentarios:

- *Compensaciones y medidas ambientales: Las nuevas alternativas permiten minimizar los impactos ambientales en el corredor de la biodiversidad, dado su menor área de afectación con vía a*

cielo abierto. Esto es respecto a la factibilidad, pero se debe comparar con el corredor licenciado.

Minimizar cambios en las áreas licenciadas. Las alternativas generadas en la etapa de estudios y diseños definitivos minimizan áreas adicionales requeridas a las licenciadas, en particular la alternativa. ¿Si no se incluye lo licenciado sino factibilidad como se comprueba esta conclusión?

No se han presentando las aclaraciones por parte del contratista

Polígono ambiental

En el mes de agosto de 2022, se efectuó una reunión con la ANLA para socializar las inconsistencias que se han evidenciado por un lado por el cambio en la normatividad ambiental respecto a las coordenadas y la presentación de la GDB y por otro a que en la licencia ambiental no se definió una proyección de las coordenadas en CAD presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental.

Como conclusión de la reunión con la ANLA, la Autoridad revisará lo presentado en el ICA 6 respecto a la actualización de los diseños, respecto a la proyección de la franja ambiental.

La Gerencia de Grandes Proyectos y Túneles en el comité de coordinación del 07 de septiembre de 2022, definió lo siguiente:

- La Gerencia de Grandes Proyectos remitirá un memorando a la Subdirección de Sostenibilidad reiterando que el diseño geométrico de DIN SEDIC es el que sustenta la licencia ambiental 2170 de 2008.
- La Gerencia de grandes proyectos remitirá un comunicado a la Subdirección de Sostenibilidad aclarando que las áreas adicionales requeridas en estos tramos iniciales se tomarán de las 1,96 hectáreas disponibles, sin considerar las áreas adicionales ocupadas por el contrato 407 de 2010. Para el caso del talud Campucana K10+518 al K10+600, el área adicional de corona se justificará por necesidad de estabilización desde el área de geotecnia.

De tal modo que la Interventoría indicó a los Contratistas que la información de la GDB a reportarse en el ICA 21 debe ceñirse a presentar el diseño de DIN SEDIC tanto su eje como polígono ambiental como franja que sustenta la licencia ambiental. Esto teniendo en cuenta que el Contrasta del sector Mocoa había solicitado de manera reiterada la aprobación de la Interventoría de la información entregada en la reunión del 12 de septiembre de 2022.

La Interventoría dando cumplimiento a lo requerido por el INVIAS, se reportó en el ICA 21, la GDB correspondiente al diseño de Din Sedic y se actualizó posterior a la fecha de radicación en el enlace de la ANLA lo correspondiente al talud de Campucana.

Mediante comunicación con radicación 2022251498-2-000 del 8 de noviembre de 2022, la Coordinación del Grupo del Servicio al Ciudadano de la ANLA emite conclusión sobre la revisión del derecho de petición enviado por el INVIAS concluyendo lo siguiente:

1. De acuerdo con la Resolución 2170 de 2008 que otorgó licencia ambiental para el proyecto: "VARIANTE MOCOA – SAN FRANCISCO", se establecen las coordenadas Magna sirgas origen Oeste para la sustracción sobre el alineamiento horizontal (PI), estas coinciden con los puntos PI presentados en planos de diseño objeto del estudio en su momento, por lo que la construcción evidenciada mediante imágenes satelitales presenta un desplazamiento que no refiere a un ejercicio de proyección ya que los insumos fueron presentados bajo el datum MAGNA SIRGAS en origen Oeste en las dos oportunidades mencionadas.
2. Mediante concepto técnico 1087 del 15 de marzo de 2016 se estableció el cumplimiento al requerimiento número 27 del artículo primero del Auto 1867 del 14 de mayo de 2015, sin embargo, este no

es el mecanismo para la presentación de una modificación de licencia que pueda derivarse del cambio de diseño ya evaluado en su respectivo EIA.

3. Si bien hoy en día se encuentran vigentes las Resoluciones 471 y 549 de 2020 del IGAC en el que se estableció el origen único nacional y la Resolución 2182 de 2016 donde se actualiza el modelo de almacenamiento geográfico ANLA, esto no constituye razón para que la ubicación del proyecto presente desplazamiento, ya que viene dado por el correcto ejercicio entre las proyecciones empleadas y en los casos que aplique su datum respectivo.

Al respecto la Interventoría con su equipo de especialistas en SIG, está analizando cada una de las conclusiones emitidas por la ANLA para dar respuesta.

Plan de inversión ambiental PIA

Se encuentra aprobado por el INVIAS la versión 1 del PIA para los (2) dos contratos.

En este mes para el sector San Francisco, mediante comunicado Putumayo04-2058-22 radicado INVIAS N° 114435 del 21/10/2022 la interventoría remite el PIA V2 ajustado de acuerdo a las observaciones del oficio SS60770, mediante oficio SS67344 solicita ajustes al PIA V2, estos se remitieron el día 21/11/2022 por parte de la interventoría.

Para el sector de Mocoa, mediante radicado al INVIAS mediante comunicado Putumayo04-2144-22 (Rad. INVIAS 122598 del 11/11/2022), atendiendo las observaciones del oficio SS 65980.

Traslado del expediente de levantamiento de veda a ANLA

Mediante el Auto 6252 del 4 de agosto de 2022, se avoca conocimiento de unas actuaciones administrativas remitidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, relacionadas al expediente ATV0158 sobre acciones relacionadas a la conservación de las especies de flora silvestre vedada, en la cual dan traslado del expediente a la ANLA para su seguimiento. En este periodo se consultó en ANLA el expediente y se encontró la siguiente información:

Carpeta Res 2170:

- Resolución No. 2170 del 5 de diciembre de 2008

Carpeta 12419:

- Propuesta técnica y económica para la complementación al levantamiento de veda, dentro del proceso de Modificación de la Licencia Ambiental Resolución 2170 de 2008 “Variante San Francisco-Mocoa”.
- Comunicación del consorcio vial del sur para consorcio ambiental San Francisco - Mocoa

Carpeta 023523

- Solicitud de modificación al levantamiento de veda, Otorgado mediante resolución 2170 de 2008 para el Proyecto de “construcción de la variante San Francisco – Mocoa”, departamento del Putumayo.2017
- Anexo Cartográfico
- Anexos

Carpeta 020126

- Copia de Anexo 3. Planilla forestal (modificación licencia ambiental)
- Anexo 1. Plano con ubicación de parcelas (modificación licencia ambiental)
- Copia de Anexo 2. Formato epifitas (modificación licencia ambiental)

Carpeta 029776

- Reporte de hurtos de epífitas vasculares faltantes en las áreas de manejo de epifitas vasculares establecidas para los sectores 1, 4 y 5 entre 2013 y 2016
- Informe entrega epifitas
  - Informe de seguimiento y resultados rescates de orquideas y bromelias provenientes del derecho de vía del proyecto “construcción de la variante San Francisco – Mocoa” en los sectores 1, 4 y 5. 2016
  - Comunicación CVS407-GER-1762-2016 del 25 de abril de 2016 a Corpoamazonia. Asunto: Entrega de epifitas vasculares rescatadas en los sectores 1 y 4 con el fin de enriquecer los programas de propagación de especies de Orquídeas y Bromelias de la región.
  - Comunicación CVS407-GER-1959-2016 del 20 de septiembre de 2016 a Corpoamazonia. Asunto: reitera solicitud de recibo de material vegetal rescatado
  - SD epifitas vasculares Mocoa marzo 2016
  - SD epifitas vasculares San Francisco marzo 2016
  - Anexo C especies de alto valor rescatadas

Carpeta 8293_1

- Anexo 4 Informe Inventario Orquideas.2012

Carpeta 8293_2

- Anexo 5
  - Especies priorizadas San Francisco y Mocoa
  - Sabana BD Orquídeas y Bromelias feb 2014 San Francisco
  - Sabana BD Orquídeas y Bromelias feb 2014 Mocoa

Matriz de pendientes

Se cuenta con la matriz de pendientes que corresponde a los requerimientos establecidos por ANLA en los actos administrativos emitidos para el Proyecto y que a la fecha no han sido atendidos en su totalidad por el INVIAS. En el mes de agosto de 2022, la Interventoría elaboró el documento de solicitud de cierre de obligaciones ambientales, con el fin de que la ANLA revise la respuesta que fue previamente remitida por el INVIAS y emita el concepto del cumplimiento y cierre de la obligación. Del cual en este periodo la ANLA se pronunció manifestando que la revisión de la información y el concepto se emitiría dentro del seguimiento efectuado en el año 2022. Efectivamente, la ANLA dentro de los recorridos en el corredor del proyecto verificó de manera puntual requerimientos efectuados por la Autoridad con anterioridad respecto a actividades en campo.

En este mes, se continuó con la revisión y organización de los anexos correspondientes al soporte de cumplimiento de las obligaciones, y se remitió al INVIAS las obligaciones sobre las cuales no se cuenta con un soporte de cumplimiento con la respectiva recomendación de la Interventoría.

Talud de Campucana

Si bien es cierto la Interventoría solicitó en el mes de agosto de 2022 a la Entidad el inicio del proceso administrativo sancionatorio debido a un presunto incumplimiento de la obligación derivada en el Contrato N°. 964 de 2021, toda vez que el documento de cambio menor presentado para la intervención del talud del K10+550 sector Campucana no se encontraba acorde a los numerales del decreto 10 76 de 2015, La Gerencia de Grandes Proyectos y Túneles en el comité de coordinación del 07 de septiembre de 2022,

definió para el caso del talud Campucana K10+518 al K10+600, el área adicional de corona se justificará por necesidad de estabilización desde el área de geotecnia.

Ahora bien, teniendo en cuenta que esta información de acuerdo con los lineamientos del INVIAS debía ser reportada en el ICA 21, la Interventoría al corte de la entrega del ICA al INVIAS el 30 de septiembre de 2022, no recibió por parte del Contratista los soportes ni el reporte del talud Campucana, por lo que fue radicado con la información existente por parte del INVIAS. Posteriormente, el Contratista remitió la información y esta fue cargada en el link creado para el ICA 21, para que la Autoridad pueda revisarlo. En este periodo la Interventoría solicitó al Contratista justificar la intervención en el talud, a la fecha la Interventoría revisa la respuesta del Contratista.

Actos administrativos del Proyecto.

La ANLA ha emitido para el Proyecto, veintidós (22) actos administrativos. Como parte de las actividades periódicas de la Interventoría se actualiza el estado de cumplimiento de los requerimientos derivados de los actos administrativos. En este periodo no se reportan actos administrativos para el Proyecto.

La relación de actos administrativos revisados a la fecha es la siguiente:

N. Acto Administrativo	Objeto
Resolución 2170 del 05 de diciembre de 2008	Licencia ambiental LAM 1358
Resolución 0135 del 12 de febrero de 2013	Modificación reemplazar para el frente San Francisco el predio denominado Zona Industrial San Miguel por la Zona industrial San Carlos y se autorizó el uso de material de corte y excavación resultante de las actividades dentro del corredor y derecho de vía para actividades propias del proyecto.
Resolución 291 del 3 de abril de 2013	Aclaró la resolución 135 de 2013
Resolución 0467 del 20 de mayo de 2013	La AA impuso medidas adicionales en desarrollo de control y seguimiento ambiental
Auto 1422 del 20 de mayo de 2013	Seguimiento y control
Auto 270 de 30 de julio de 2014	Requerimiento de las obligaciones de la sustracción permanente y temporal efectuadas en la Resolución 2170 de 20 de mayo de 2008
Auto 485 de 2014	La AA requiere una información adicional. Mod de levantamiento de veda
Auto 1867 del 14 de mayo de 2015	Seguimiento y control
Resolución 379 del 7 de abril de 2016	La AA impuso medidas adicionales relacionadas con la ZODME San Carlos
Auto 1334 del 14 de abril de 2016	Seguimiento y control. Requerimiento monitoreo de agua
Auto 319 del 12 de julio de 2016	Seguimiento y control. Compensación por la sustracción de la Reserva Forestal Protectora de la Cuenca Alta del río Mocoa
Auto 341 del 14 de julio de 2016	Seguimiento y control. Compensación por la sustracción de la Reserva Forestal Protectora de la Cuenca Alta del río Mocoa

N. Acto Administrativo	Objeto
Resolución 863 del 11 de agosto de 2016	Resolvió un recurso de reposición en contra de la Res. 379 de 2016, en el sentido de confirmar los numerales 2.2.1.9.2 y 3.1
Resolución 380 del 07 de abril de 2017	La AA autorizó obras en atención a emergencia económica, social y ecológica decretada en el municipio de Mocoa
Resolución 521 del 8 de mayo de 2017	Se autoriza un plazo en el marco de una emergencia. Resolución 380 del 07 de abril de 2017
Resolución 554 del 18 de mayo de 2017	Se autoriza un plazo en el marco de una emergencia. Resolución 380 del 07 de abril de 2017
Auto 3188 del 31 de julio de 2017	Seguimiento y control. Requerimientos del plan de contingencias
Auto 0330 del 02 de febrero de 2018	Seguimiento y control en atención a una queja
Auto 9281 del 31 de diciembre de 2018	Seguimiento y control. Requerimiento a cumplimiento de PMA
Auto 10426 del 27 de octubre de 2020	Seguimiento y control
Acta Oralidad N°. 614-2021	Resultados de la última visita al Proyecto efectuada entre el 13 y el 17 de septiembre de 2021
Auto 6252 del 4 de agosto de 2022	Avoca conocimiento del Traslado del expediente de vedas a la ANLA

Tabla 3. Relación de actos administrativos

Luego de consolidar en la matriz de pendientes los requerimientos sin cumplimiento total a la fecha se procedió a revisar cada uno de los actos administrativos emitidos iniciando por los dos (2) últimos de los cuales no se había enviado respuesta a la ANLA, que corresponden al Auto 10426 del 27 de octubre de 2020 y el Acta Oralidad N°. 614-2021.

El acta de oralidad de noviembre de 2021, la cual corresponde a los resultados de la última visita al Proyecto efectuada entre el 13 y el 17 de septiembre de 2021, fue radicada a la ANLA el 26 de mayo de 2022, según lo reportado por INVIAS. En esta respuesta se dio atención parcial a los requerimientos, indicando con cronogramas para el cumplimiento.

Sobre la respuesta al Auto 10426 del 27 de octubre de 2020, las observaciones de la Interventoría al borrador de respuesta fueron socializadas al Contratista en mesa de trabajo en el mes de abril de 2022 y en este periodo los Contratistas entregaron la respuesta a algunos de los requerimientos del acto administrativo que está en revisión por parte de la Interventoría, para ser remitidos al INVIAS, en el mes de noviembre de 2022.

Respecto a los otros autos de seguimiento, de la revisión de la Interventoría se ha identificado que cuentan con los siguientes radicados o gestión de respuesta:

Resolución 1056 de junio de 2020. Aprobación modificación actividades no menos del 1%. ANLA: en reunión del 1 de junio de 2022, se definió con CORPOAMAZONIA, Contratista e Interventoría la necesidad de iniciar actividades relacionadas a la inversión de no menos del 1%.

Auto 9281 de 2018. Auto de seguimiento. ANLA: El INVIAS remitió respuesta a la ANLA con radicado N°2020052880-1-000 del 6 de abril de 2020.

Auto 3188 de 2017. Auto de seguimiento. ANLA: El INVIAS remitió respuesta a la ANLA con radicado N°2020235939-1-000 del 31 de diciembre de 2020.

Auto 341 de 2016. Auto de seguimiento. MADS Exp SRF318 – Sustracción: El INVIAS remitió respuesta al MADS con radicado N°E1-2021-39875 del 11 de noviembre de 2021.

Auto 1867 de 2015. Auto de seguimiento. ANLA: El INVIAS remitió respuesta a la ANLA con radicado N°2015045163-1-000 del 27 de agosto de 2015.

Auto 1422 de 2013. Auto de seguimiento. MADS Exp SRF318 – Sustracción: El INVIAS remitió respuesta al MADS con radicado N°4120-E1-35719 del 16 de agosto de 2013.

Pago de autos de seguimiento

En este mes no se reportan pagos de autos de seguimiento, debido a que no hay cobros de la ANLA pendientes. El último reportado correspondió al reportado en el comunicado Putumayo04-1155-22 del 03 de junio de 2022 la Interventoría en el cual se adjuntó a la Entidad el comprobante de pago del Auto No. 10710 del 14 de diciembre de 2021 por valor de CIEN MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL PESOS ($100,454,000) M/L por concepto de seguimiento de la ANLA al proyecto Variante San Francisco – Mocoa para la vigencia 2021, el cual fue realizado por CONSTRUCCIONES EL CONDOR S.A en el marco del Contrato de obra 964 de 2021.

Cabe anotar que Corpoamazonia remitió un formato de liquidación de fecha 20 de octubre de 2022, correspondiente al expediente LAM 1358, para el pago por concepto de apoyo a la visita de seguimiento y control ambiental, solicitado por la Agencia Nacional de Licencia Ambientales, al respecto, sobre el cual la Interventoría presentó borrador de respuesta al INVIAS presentando RECLAMACIÓN, al mismo, de conformidad con la oportunidad presentada según lo contemplado en el artículo 26 parágrafo 1 de la Resolución No. 780 de 2022. Pendiente radicado de INVIAS a la Corporación y su respuesta.

Cesión de la licencia

Para el sector de Mocoa lo siguiente:

Proceso de Cesión Parcial de la Licencia:

Mediante comunicado Putumayo04-2070-22 (Rad. INVIAS 115555 del 25/10/2022), la Interventoría le radicó al Contratista el documento del Acuerdo de Cesión Parcial de la Licencia Ambiental revisado por el INVIAS, con el fin de solicitar la respectiva firma y los anexos finales para radicar ante la ANLA. Teniendo en cuenta que no se recibió respuesta por parte del Contratista, la Interventoría a través de los comunicados Putumayo04-2102-22 (Rad. INVIAS 119421 del 02/11/2022) y Putumayo04-2150-22 (Rad. INVIAS 122073 del 10/11/2022), requirió a Construcciones El Cóndor remitir el documento del Acuerdo de Cesión parcial de la licencia ambiental debidamente firmado.

No obstante, mediante comunicados 312-168-20221115000386 y 312-168-20221116000388 del 16/11/2022, el Contratista solicitó la modificación e inclusión del Parágrafo Primero de la Cláusula Primera y del Anexo 5 GDB. En respuesta a lo anterior, mediante comunicado Putumayo04-2199-22 del 17/11/2022, la Interventoría le manifestó al Contratista que la solicitud de inclusión resulta contrario a la obligación señalada en el apéndice ambiental y que el Anexo de la GDB del polígono no hace parte de los documentos que deben presentarse ante la Autoridad Ambiental en la solicitud de aprobación de la cesión parcial de la licencia ambiental.

Para el sector de San Francisco:

Proceso Sancionatorio:

Mediante comunicado Putumayo04-1886-22 (Rad. INVIAS 104214 del 27/09/2022), la Interventoría solicitó el inicio del proceso administrativo sancionatorio para el Contrato 1111 por presunto incumplimiento de la Cesión de la Licencia Ambiental.

En respuesta, mediante comunicado DT-PUT 68185 del 03/11/2022, la D. T Putumayo manifestó que la mencionada solicitud fue remitida a la Gerencia de Grandes Proyectos y Túneles mediante memorando DT-PUT 78311 del 30/09/2022, a fin de que los formatos establecidos por la Entidad, sean firmados por el ordenador del gasto, y con posterioridad sean remitidos junto con sus anexos a la Subdirección de Gestión Contractual y Procedimientos Administrativos, para que desde allí se adelante lo de su competencia.

Mediante comunicado Putumayo04-2108-22 (Rad. INVIAS 119890 del 3/11/2022), la Interventoría remitió al Contratista los oficios SS 62741 y SS 67780, con el fin de dar claridad sobre las 2 salvedades presentadas por el Consorcio San Francisco, a la fecha en espera de que el Contratista envíe por escrito que se encuentra en la disponibilidad de firmar el acuerdo de cesión de la licencia ambiental.

Informes trimestrales de Interventoría

A la fecha se han radicado cinco (5) informes trimestrales.

Presentación de ICAs a ANLA

Respecto a la presentación de los ICAs, a continuación, se presenta la relación de los ICAs pendientes a la fecha y su periodo de reporte de acuerdo con la Resolución 077 de 2019, *"por la cual se establecen fechas para la presentación de informes de cumplimiento ambiental en el marco del proceso de seguimiento ambiental de proyectos de competencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales y se dictan otras disposiciones".*

ICA N°	PERIODO DE REPORTE		PERIODO DE REPORTE Res 077-2019		ESTADO
1	25-may.-2012	25-nov.-2012	-	-	Radicado en ANLA, con observaciones
2	26-nov.-2012	25-may.-2013	-	-	Radicado en ANLA, con observaciones
3	26-may.-2013	25-nov.-2013	-	-	Radicado en ANLA, con observaciones
4	26-nov.-2013	25-may.-2014	-	-	Radicado en ANLA, con observaciones
5	26-may.-2014	25-nov.-2014	-	-	Radicado en ANLA, con observaciones
6	26-nov.-2014	25-may.-2015	-	-	Radicado en ANLA, con observaciones
7	26-may.-2015	25-nov.-2015	-	-	Radicado en ANLA, con observaciones
8	26-nov.-2015	25-may.-2016	-	-	Radicado en ANLA, con observaciones
9	26-may.-2016	25-nov.-2016	-	-	Radicado en ANLA, con observaciones
10	26-nov.-2016	25-may.-2017	-	-	Sin presentar
11	26-may.-2017	25-nov.-2017	-	-	Sin presentar
12	26-nov.-2017	25-may.-2018	-	-	Sin presentar
13	26-may.-2018	25-nov.-2018	-	-	Sin presentar

ICA N°	PERIODO DE REPORTE		PERIODO DE REPORTE Res 077-2019		ESTADO
14	26-nov.-2018	25-may.-2019	26-nov.-2018	31-mar.-2019	Sin presentar
15	26-may.-2019	25-nov.-2019	1-abr.-2019	30-sep.-2019	Sin presentar
16	26-nov.-2019	25-may.-2020	1-oct.-2019	31-dic.-2019	Sin presentar
17	26-may.-2020	25-nov.-2020	1-ene-20	30-jun-20	Sin presentar
18	26-nov.-2020	25-may.-2021	1-jul.-2020	31-dic.-2020	Sin presentar
19	26-may.-2021	25-nov.-2021	1-ene-21	31-jun-2021	Sin presentar
20	26 de noviem-bre -	Diciembre de 2021	1-jul-21	31-dic.-2021	Radicado 31/03/2022. Cumple VPD 05/05/2022
21	Enero de 2022	Junio de 2022	1-ene-22	30-jun-22	Pendiente nueva radicación por no cumplimiento de VPD de la GDB

Tabla 5. Relación de ICAs a la fecha

El 22 de junio de 2022, la Interventoría remitió al Contratista las observaciones a la GDB de los ICA N°3 al N°9. A la fecha se encuentra pendiente la entrega de los ajustes por parte del Contratista, los cuales dependen del pronunciamiento de la ANLA posterior a la reunión. En agosto de 2022, la Interventoría le solicito al contratista información sobre el avance de los ajustes a los ICA y adicionalmente, generó dos (2) apremios por la entrega de los documentos. En septiembre de 2022, se radicó el inicio del proceso sancionatorios.

Respecto al ICA 9, la Interventoría el 10 de agosto de 2022, emitió el segundo apremio al Contratista, solicitando la entrega de las tres (3) propuestas económicas para atender las observaciones realizadas por la ANLA en la Verificación Preliminar del ICA No. 9.

A la fecha no ha subsanado las observaciones realizadas por la Interventoría a los ICA N°10 al N°14. Respecto a los ICA del 15 al 19 ya fueron radicados por el Contratista del sector de San Francisco y están en proceso de revisión por parte de la Interventoría.

Sobre el ICA 20, este fue remitido a la Entidad el 31 de marzo de 2022, Radicado ANLA: 2022061798-1-000 (01 de abril de 2022). La ANLA mediante el radicado 2022086764-2-000, del 5 de mayo de 2022, dio por cumplida la VPD para el ICA 20.

Respecto a la información de la GDB a reportarse en el ICA 21, la Interventoría ha indicado que se presentó el diseño de DIN SEDIC tanto su eje como polígono ambiental como franja que sustenta la licencia ambiental. Esto teniendo en cuenta que el Contrasta del sector Mocoa solicitó de manera reiterada la aprobación de la Interventoría de la información entregada en la reunión del 12 de septiembre de 2022.

El 30 de septiembre de 2022, la Interventoría finalizó de subir la información al link de la carpeta del ICA 21, indicando que no fue posible presentar toda la información para el sector de Mocoa, debido a que el Contratista no envió la información completa. Posteriormente, el contratista en octubre de 2022, remitió el soporte técnico para la justificación de la construcción del talud de Campucana, lo cual fue actualizado en el link de consulta de la ANLA.

Respecto al uso de las hectáreas adicionales para la implantación del primer kilómetro, la SS manifestó que este reporte no corresponde al corte del informe por lo que no se incluyó a pesar de que el Contratista remitió la información.

La ANLA se pronunció informando el no cumplimiento de la VPD de la GDB, al respecto lo siguiente:

CONTRATO 964:
Mediante comunicado Putumayo04-2110-22 (Rad. INVIAS 119904 del 3/11/2022), la Interventoría le solicitó al Contratista atender las observaciones de la GDB de acuerdo con la verificación preliminar del ICA 21 generada por la ANLA. A la fecha, pendiente la entrega de la información por parte del Contratista.

CONTRATO 1111:
Mediante comunicado Putumayo04-2120-22 del 04/11/2022 se solicitó al Contratista atender las observaciones de la GDB de acuerdo con la verificación preliminar de la ANLA Rad. 2022246818-2-000 del 2 de noviembre de 2022, En mesa de trabajo realizada el día 17/11/2022, El día viernes 18/11/2022 el contratista manifiesta que se radicara de manera oficial los ajustes de la GDB del ICA 21 solicitados por la ANLA en su revisión preliminar los cuales fueron remitidos por la interventoría mediante comunicado Putumayo04-2120-22 del 04/11/2022.

Teniendo en cuenta la demora en la entrega de la información por parte del Contratista, se recomienda al INVIAS solicitar ante la ANLA una prórroga del plazo establecido para la radicación de la información, la cual vence el 02/12/2022.

Respecto al ICA 22, se plantea realizar una mesa de trabajo con el Contratista para el 01/02/2023 y entrega del documento el 15/02/2023.

Apremios e inicios de proceso de incumplimiento

A la fecha se reportan los siguientes pendientes de entregas por parte de los contratistas y su estado.

PROCESOS ADMINISTRATIVOS SANCIONATORIOS PARA EL CONTRATO 964 DE 2021				
PENDIENTE AMBIENTAL	**N°APREMIO**	**RADICADO INTERVENTORÍA**	**RADICADO INVIAS**	**Rta D. T Putumayo INVIAS**
Intervención Talud K10+550 sector Campucana	1	Putumayo04-1207-22 del 13/06/2022	61975	
	2	Putumayo04-1394-22 del 14/07/2022	73549	
	3	Putumayo04-1474-22 del 26/07/2022	77809	
	PAS	Putumayo04-1605-22 del 18/08/2022	88107	Pendiente
Entrega ajustes de los informes ICA N°10 al N°19	1	Putumayo04-1367-22 del 12/07/2022	72119	
	2	Putumayo04-1448-22 del 22/07/2022	76447	
	3	Putumayo04-1511-22 del 29/07/2022	80062	

PROCESOS ADMINISTRATIVOS SANCIONATORIOS PARA EL CONTRATO 964 DE 2021				
	PAS	Putumayo04-1824-22 del 19/09/2022	100474	Pendiente
Ajustes de la información geográfica y cartográfica de los ICA N°3 al N°8	1	Putumayo04-1576-22 del 11/08/2022	85758	
	2	Putumayo04-1619-22 del 20/08/2022	88986	
	3	Putumayo04-1692-22 del 01/09/2022	93677	
	PAS	Putumayo04-1863-22 del 23/09/2022	103139	Pendiente
Enrega ICA 21	1	Putumayo04-1740-22 del 08/09/2022	96449	
	2	Putumayo04-1784-22 del 13/09/2022	98515	
	3	Putumayo04-1820-22 del 16/09/2022	100035	
	PAS	Putumayo04-1892-22 del 28/09/2022	104670	Pendiente
Entrega de cotizaciones para atender las observaciones realizadas por la ANLA en la Verificación Preliminar del ICA No. 9	1	Putumayo04-1529-22 del 3/08/2022	81583	
	2	Putumayo04-1570-22 del 10/08/2022	84986	
	3	Putumayo04-1603-22 del 18/08/2022	87962	
	PAS	Putumayo04-2019-22 del 14/10/2022	112090	Pendiente

PROCESOS ADMINISTRATIVOS SANCIONATORIOS PARA EL CONTRATO 1111 DE 2021				
PENDIENTE AMBIENTAL	**N°APREMIO**	**RADICADO INTERVENTORÍA**	**RADICADO INVIAS**	**Rta D. T Putumayo INVIAS**
Cesion de Licencia Ambiental	PAS	Putumayo04-1886-22 del 27/09/2022	104214	Pendiente
	Solicitud Respuesta PAS	Putumayo04-2180-22 del 15/11/2022	123498	

PROCESOS ADMINISTRATIVOS SANCIONATORIOS PARA EL CONTRATO 1111 DE 2021				
Entrega ajustes de los informes ICA N°15 al N°19	1	Putumayo04-1585-22 del 12/08/2022	86168	
	2	Putumayo04-2006-22 del 12/10/2022	111119	
Ajustes de la información geográfica y cartográfica de los ICA N°3 al N°5	1	Putumayo04-1703-22 del 02/09/2022	93895	
Entrega ICA 21	1	Putumayo04-2007-22 del 12/10/2022	111161	

Tabla 6. Apremios e inicios de procesos de incumplimiento

1.4. INFORMES GENERADOS

En este mes de las revisiones realizadas a los documentos presentados se generaron comunicaciones a los Contratistas, no se presentaron informes sino conceptos de revisión que se detallaron al inicio del informe.

2. TEMAS PENDIENTES Y CAUSAS DE SU NO DEFINICIÓN

Cesión de licencia: Para este periodo, se remitió por parte del INVIAS, el acuerdo de cesión y se remitió para firma del Contratista de Mocoa la cesión parcial de la licencia, sin embargo, el Contratista presentó unas observaciones que ya fueron respondidas por la Interventoría. Sin embargo, se dará continuidad al proceso de incumplimiento del apéndice D, en el sentido de que ala fecha no se ha tramitado la cesión de la licencia ambiental. Respecto al contratista del sector de San Francisco, también se dio respuesta a las observaciones planteadas para la firma del acuerdo de cesión y se dará continuidad al proceso de incumplimiento.

Plan de inversión ambiental: pendiente pronunciamiento de INVIAS de la versión 2 del PIA para el sector Mocoa y para el sector San Francisco.

Presentación de ICAs: A la fecha se presentó el ICA 20 a la ANLA y cuenta con pronunciamiento de cumplimiento de VPD y el 30 de septiembre de 2022 se presentó el ICA 21 el cual de acuerdo con la VPD no cumple para la GDB, pendiente entrega nuevamente a la ANLA el 2 de diciembre de 2022. Para el resto de ICAs están en ajuste por parte del Contratista y revisión de la Interventoría.

Cronograma elaboración de estudios y trámites ambientales: el frente Mocoa remitió un avance en los documentos de cambio menor que está en revisión de la Interventoría, pero que por ser una entrega parcial será devuelta para que se remita la versión final del documento. Igualmente, remitió el documento de sustracción de reserva forestal el cual igualmente esta siendo revisado por la Interventoría. El frente San Francisco no ha remitido ningún documento.

Polígono de la franja ambiental: El 31 de octubre de 2022, la Gerencia de grandes proyectos emitió los lineamientos sobre el polígono ambiental y la presentación de las áreas adicionales, de tal forma que se está a la espera de la entrega de la GDB respectiva por parte de los dos (2) contratistas en el ICA 21. La ANLA se pronunció sobre la evaluación de lo presentado en el ICA 6, en revisión de la Interventoría la respuesta.

Inversión forzosa de no menos del 1% con Corpoamazonía. En junio de 2022, la Corporación remitió un listado de posibles predios para realizar la compra de acuerdo con la línea de inversión 2 aprobada por la ANLA. En comunicados del 05/07/2022 y 11/07/2022, se remitió a los Contratistas el listado de predios identificados por CORPOAMAZONIA para realizar el debido proceso de análisis predial para la caracterización y proyección de adquisición de áreas factibles en el marco del cumplimiento de la línea número 2 del Plan de inversión de no menos del 1%. Los Contratistas ya cuentan con una priorización de predios y está pendiente la revisión por parte del área predial de la Interventoría. Se solicitó el cronograma a los contratistas, los cuales remitieron de manera parcial un avance. Se ha requerido dar celeridad al insumo predial para lograr remitir a ANLA los predios que ya cumplan con los requerimientos mínimos para que la ANLA se pronuncie sobre la viabilidad de adquisición.

3. ESTADO ACTUAL DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS

Para el componente ambiental, el documento final presentado ya fue no objetado para fase II. Para fase III se presentó el documento y el cronograma de presentación y tramite ante las autoridades ambientales.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La Gerencia de Grandes Proyectos y Túneles en el comité de coordinación del 07 de septiembre de 2022, definió primero que la Gerencia de Grandes Proyectos remitirá un memorando a la Subdirección de Sostenibilidad reiterando que el diseño geométrico de DIN SEDIC es el que sustenta la licencia ambiental 2170 de 2008 y segundo que la Gerencia de grandes proyectos remitirá un comunicado a la Subdirección de Sostenibilidad aclarando que las áreas adicionales requeridas en estos tramos iniciales se tomarán de las 1,96 hectáreas disponibles, sin considerar las áreas adicionales ocupadas por el contrato 407 de 2010. Para el caso del talud Campucana K10+518 al K10+600, el área adicional de corona se justificará por necesidad de estabilización desde el área de geotecnia. Por lo anterior la Interventoría ha manifestado a los contratistas dar cumplimiento a las directrices de la Entidad.

La ANLA efectuó visita de seguimiento ambiental al Proyecto del 24 al 28 de octubre de 2022. Pendiente reunión de acta de oralidad para conocer los resultados de la visita.

En este periodo Corpoamazonia remitió un formato de liquidación de fecha 20 de octubre de 2022, correspondiente al expediente LAM 1358, para el pago por concepto de apoyo a la visita de seguimiento y control ambiental, solicitado por la Agencia Nacional de Licencia Ambientales, al respecto, sobre el cual la Interventoría presentó borrador de respuesta al INVIAS presentando RECLAMACIÓN, al mismo, de conformidad con la oportunidad presentada según lo contemplado en el artículo 26 parágrafo 1 de la Resolución No. 780 de 2022. Pendiente radicado de INVIAS a la Corporación y su respuesta.

El contratista del frente Mocoa remitió un avance en los documentos de cambio menor para el primer kilómetro que está en revisión de la Interventoría, pero que por ser una entrega parcial será devuelta para que se remita la versión final del documento. Igualmente, remitió el documento de sustracción de reserva forestal el cual igualmente está siendo revisado por la Interventoría.

Se cuenta con la revisión de las obligaciones y sus soportes, con el fin de remitir al INVIAS el consolidado de actos administrativos y su estado, quedando pendiente unos requerimientos que es necesario validar con Invias su atención. En el mes de agosto de 2022, Invias reportó la radicación a ANLA del documento de solicitud de cierre de obligaciones ambientales, con el fin de que la ANLA revise la respuesta que fue previamente remitida por el INVIAS y emita el concepto del cumplimiento y cierre de la obligación. En este mes se remitió al INVIAS la relación de las obligaciones sobre las cuales no se encuentra un soporte de cumplimiento y las recomendaciones de la Interventoría.

Respecto al plan de inversión versión 2, la Interventoría aprobó la versión 2 y fue remitida al INVIAS.

La ANLA se pronunció sobre la evaluación de lo presentado en el ICA 6, en revisión de la Interventoría la respuesta.

A la fecha se cuenta con cumplimiento de la VPD para el ICA 20. Para el ICA 21, cuya fecha de radicación a la ANLA fue el 30 de septiembre de 2022, ya se recibió el no cumplimiento de la VPD para la GDB. El plazo para la entrega de la información corresponde al 2 de diciembre de 2022, sin embargo, se ha solicitado al INVIAS tramitar una prórroga a la ANLA, teniendo en cuenta que los contratistas apenas están remitiendo la información.

Ya se ha informado al INVIAS los inconvenientes presentados y se ha dado inicio al respectivo proceso de incumplimiento al Contratista por los diferentes temas que fueron presentados en el este informe.

El INVIAS, radicó la solicitud de desistimiento para el trámite respectivo ante ANLA, y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, no se cuenta con pronunciamiento de estas autoridades ambientales.

Para este periodo y teniendo en cuenta que los contratistas continúan presentando observaciones al acuerdo de cesión se continua con el proceso de incumplimiento ante el INVIAS.

A la fecha se han radicado cinco (5) informes trimestrales.

Respecto a la inversión no forzosa del 1%, se remitió a los Contratistas el listado de los predios remitidos por la Corporación con el fin de identificar cuales se van a adquirir según lo requerido en la línea de inversión 2 aprobada por la ANLA y ya los contratistas han priorizado predios del listado entregado. Se está al a espera del cronograma de adquisición de los predios viables para la inversión por parte de los contratistas. Y la Interventoría proyectó un cronograma desde el área predial que fue remitido al INVIAS. Se ha requerido dar celeridad al insumo predial para lograr remitir a ANLA los predios que ya cumplan con los requerimientos mínimos para que la ANLA se pronuncie sobre la viabilidad de adquisición.



ANGELA MARIA VELEZ PARDO
Especialista de Interventoría - AMBIENTAL
CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA
ESPECIALIDAD DE GEOTECNIA

NOVIEMBRE DE 2022

ESPECIALISTAS: Carlos Alberto Vera/ Daniel Ortega/Juan Olarte
CLIENTE: Instituto Nacional de Vías **-** INVIAS
PERIODO: Noviembre 2022

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

No. 977 de 2021 - INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES PARA LA REACTIVACIÓN PACIFICO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE PUTUMAYO.

CONTRATOS DE OBRA:

No. 1111 CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO – MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO) EN EL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MODULO 1.

No. 964 CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO – MOCOA TRAMO 3 (FRENTE MOCOA) EN EL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MODULO 2.

En el periodo del 1 noviembre al 1 de diciembre del 2022 la Interventoría ejecuta lo siguientes actividades

1. ACTIVIDADES REALIZADAS

1.1. COMUNICACIONES ATENDIDAS Y REMITIDAS

- Se envía informe salida de campo realizada octubre18 -octubre 26 de 2022., documento enviado al cliente el día 11/11/2022

- Revisión y emisión aprobación comunicado CSF-298-105959. Asunto: Concepto Metodología reingeniería tramo 2 San Francisco. Revisión enviada al cliente el día 16/11/2022.
- Revisión y emisión aprobación comunicado 312-168-2022-1013-000340 Metodología reingeniería sector 3 Mocoa Revisión enviada al cliente el día 17/11/2022.
- Revisión y emisión GA-223-IF-GT-S1-V3 (Radicado 04-1797-22-M1). Asunto: Concepto diseños de fundaciones puente 9, Volumen IV documento de. Revisión enviada al cliente el día 21/11/2022.
- Revisión y emisión Radicado 312-168-20221013000339. Asunto: Volumen III. Geología para Ingeniería. Sector K10+600 – K11+600. Revisión enviada al cliente el día 29/11/2022.

1.2. REUNIONES Y RECORRIDOS

- Se realiza reunión el viernes 11 de noviembre para hablar del sector 2, primer kilómetro (km 7+100-km8+100). Donde la interventoría expone comentarios a la Geología particular del tramo.
- Se realiza reunión el día 15 de noviembre para hablar del Puente 9 y los comentarios más relevantes de la interventoría.
- Se realiza reunión interna el jueves 10 de noviembre con el área de estructuras Puente 9 y sector km 10+600-11+600 y tramo 4.

2. TEMAS PENDIENTES Y CAUSAS DE SU NO DEFINICIÓN

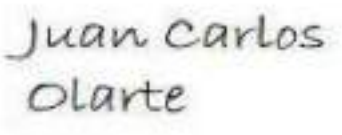
A la fecha el Contratista se encuentra atendiendo los comentarios que fueron elaborados a los documentos:

- Se debe revisar de nuevo los cálculos de estabilidad del muro del km 10+190 y los niveles de implantación.
- Se debe verificar el diseño del Puente 9, pues se identificaron cambios en el perfil estratigráfico que pueden causar cambios en la parametrización, sin mencionar que se encontraron discrepancias entre los diseños geotécnicos y estructurales.
- Se deben realizar los ajustes a los perfiles estratigráficos basados en las observaciones realizadas durante los recorridos y presentar nuevamente los diseños respectivos.

3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Se encuentra a la espera de los ajustes a diseños tanto en el frente San Francisco como en el frente Mocoa relacionados con cada uno de los documentos revisados y las observaciones realizadas durante la visita ajustados en los mismos.

Sin otro particular,



JUAN CARLOS OLARTE
Especialista de Interventoría – GEOCIENCIAS
CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA
ESPECIALIDAD DE PAVIMENTOS
NOVIEMBRE DE 2022

ESPECIALISTA: SILVIA CASTRO MORENO
CLIENTE: Instituto Nacional de Vías **-** INVIAS
INFORME: 016

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

No. 977 de 2021 - INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES PARA LA REACTIVACIÓN PACIFICO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE PUTUMAYO.

CONTRATOS DE OBRA:

No. 1111 CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO – MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO) EN EL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MODULO 1.

No. 964 CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO – MOCOA TRAMO 3 (FRENTE MOCOA) EN EL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MODULO 2.

1. ACTIVIDADES REALIZADAS

1.1. COMUNICACIONES ATENDIDAS Y REMITIDAS

En el mes de noviembre de 2022 el área de pavimentos recibió la siguiente información para revisión y concepto:

- Vía correo electrónico se recibe la comunicación con Radicado 312-168-20221119000393. Estudio geotécnico y diseño de pavimentos, Sector 4, K2+462.72 – K4+100.

- Vía correo electrónico se recibe la comunicación con Radicado 312-168-20221119000394 Remisión Diseños Sector K11+600 al K13+600.Atención observaciones documento PV-023-22.

1.2. REUNIONES Y RECORRIDOS

En este periodo no se realizaron recorridos al proyecto, ni reuniones con el contratista.

1.3. REVISIÓN DE DOCUMENTOS

Tal como se expuso en el numeral 1.1. la información entregada por el Contratista en este periodo fue revisada por la interventoría y se dio el trámite pertinente,

1.4. INFORMES GENERADOS

En cuanto a la información recibida se encuentra en proceso de revisión para emitir el concepto al contratista.

2. TEMAS PENDIENTES Y CAUSAS DE SU NO DEFINICIÓN

A corte del informe de noviembre de 2022, en este mes se recibió un nuevo cronograma del contrato, para lo cual se realiza entonces el seguimiento con base en este último documento.

Como se trata en el siguiente numeral, según el cronograma de estudios y diseños a la fecha se encuentran pendientes de entrega del componente de pavimentos.

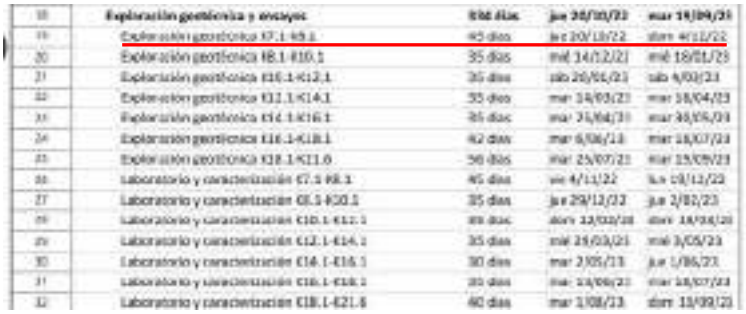
3. ESTADO ACTUAL DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS

El contratista hizo entrega del prediseño de pavimentos del frente Mocoa y frente San Francisco, el informe fue revisado y firmado por la interventoría para los fines pertinentes.

Se emite aprobación a la metodología para la elaboración de los diseños Fase III del sector Mocoa.
Se emite aprobación a la metodología para la elaboración de los diseños Fase III del sector San Francisco.

Respecto al cronograma presentado por el contratista se indican las actividades para el diseño de pavimentos se establecen de la siguiente manera:

<u>Exploración geotécnica:</u>



TAREA	Fecha INICIO - FIN
Estudio e ingeniería fase III (K7.1-K8.1) Diseño de pavimentos	jue 22/12/22 lun 16/01/23
Estudio e ingeniería fase III (K8.1-K10.1) Diseño de pavimentos	sáb 21/01/23 jue 23/02/23
Estudio e ingeniería fase III (K10.1-K12.1) Diseño de pavimentos	dom 5/03/23 mar 4/04/23
Estudio e ingeniería fase III (K12.1-K14.1) Diseño de pavimentos	dom 23/04/23 sáb 27/05/23
Estudio e ingeniería fase III (K14.1-K16.1) Diseño de pavimentos	vie 12/05/23 mar 20/06/23
Estudio e ingeniería fase III (K16.1-K18.1)} Diseño de pavimentos	vie 23/06/23 mar 1/08/23
Estudio e ingeniería fase III (K18.1-K21.6)	dom 20/08/23 mar 3/10/23

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A la fecha se revisó y dio aval por parte del área técnica de pavimentos de la interventoría a los informes del pre diseño pavimentos del sector 2 y sector 3 de los frentes Mocoa y San Francisco.

Se cuenta con documento de metodología para el desarrollo de los estudios y diseños de pavimentos fase III para el sector 2 Mocoa y sector 3 San Francisco.

Se cuenta con aprobación del informe de estudios y diseño del sector entre el k10.6 al k11.6
El contratista no ha atendido las observaciones a los diseños de los sectores 1 y 4 presento nuevas versiones en el mes de octubre de 2022 los cuales fueron devueltos con observaciones.

Con respecto al cronograma se tienen previstas entregas para el diseño de pavimentos del sector (K7.1-K8.1) para el 16/01/23.

Sin otro particular,

SILVIA CASTRO MORENO
Especialista de Interventoría – PAVIMENTOS
Matricula profesional 25202095693 CND
CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA
ESPECIALIDAD DE ESTRUCTURAS
NOVIEMBRE DE 2022

ESPECIALISTA: Ricardo Alejandro Zapata Montoya
CLIENTE: Instituto Nacional de Vías **-** INVIAS
INFORME: 018

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

No. 977 de 2021 - INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES PARA LA REACTIVACIÓN PACIFICO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE PUTUMAYO.

CONTRATOS DE OBRA:

No. 1111 CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO – MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO) EN EL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MODULO 1.

No. 964 CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO – MOCOA TRAMO 3 (FRENTE MOCOA) EN EL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MODULO 2.

En el periodo del 25 de octubre al 25 de noviembre de 2022 la Interventoría ejecuta lo siguiente.

1. ACTIVIDADES REALIZADAS

1.1. COMUNICACIONES ATENDIDAS Y REMITIDAS

Tabla 1. Comunicaciones

RECIBIDA	FECHA	REMITIDA	FECHA	DESCRIPCIÓN
CSF-131-102486/CSF-181-103266	16/08/2022-31/08/2022	0010568-ATP-EST-0055	17/11/2022	Puente SA06
312-168-20220914000253	15/09/2022	0010568-ATP-EST-0064	26/10/2022	Sitio critico Mirador PR115+500 (Pepino)
CSF-233-104641	21/09/2022	0010568-ATP-EST-0066	09/11/2022	Puente SA10-11
			09/11/2022	Puente SA12
			09/11/2022	Puente SA12A

RECIBIDA	FECHA	REMITIDA	FECHA	DESCRIPCIÓN
CSF-248-105013	26/09/2022	0010568-ATP-EST-0068	09/11/2022	Análisis Alternativas - Multicriterio
312-168-20220930000296	04/10/2022	0010568-ATP-EST-0069	En proceso	Barreras de contención
312-168-20221021000354	24/10/2022	0010568-ATP-EST-0070	11/11/2022	Puente Campucanita
CSF-310-106622	26/10/2022	0010568-ATP-EST-0071	17/11/2022	Puente SA09
312-168-20221024000358	27/10/2022	0010568-ATP-EST-0073	04/11/2022	Km11+600-K13+600 - Puente MO04
				Km11+600-K13+600 - Puente MO04A
				Km11+600-K13+600 - Puente MO05
				Km11+600-K13+600 - Muros
N.A.	N.A.	0010568-ATP-EST-0074	04/11/2022	Puente SA06
N.A.	02/11/2022	0010568-ATP-EST-0077	18/11/2022	Box culvert, Puente San Pedro, Puente San José
312-168-20221105000378	08/11/2022	0010568-ATP-EST-0075	21/11/2022	Muro K9+620. Sitio Critico.
312-168-20221105000377	08/11/2022	0010568-ATP-EST-0076	10/11/2022	Muro K10+250 (K10+190)
CSF-363-107977	22/11/2022	N.A.	24/11/2022	Cronogramas de rediseño T2
CSF-365-108079	23/11/2022	0010568-ATP-EST-0078	En proceso	Puente SA06
	23/11/2022		24/11/2022	Puente SA09
312-168-20221121000396	23/11/2022	0010568-ATP-EST-0079	En proceso	Km11+600-K13+600 - Puente MO04
	23/11/2022		En proceso	Km11+600-K13+600 - Puente MO04A
	23/11/2022		En proceso	Km11+600-K13+600 - Puente MO05
	23/11/2022		En proceso	Km11+600-K13+600 - Muros

Fuente: Elaboración propia, Consorcio Reactivación Putumayo 2022.

1.2. REUNIONES Y RECORRIDOS

Tabla 2. Reuniones

REUNIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
Reunión Contratista	02/11/2022	Definición criterios para las obras de los sitios críticos Puentes San Francisco, San Pedro y Box Culvert Mallama
Reunión Interna	03/11/2022	Puente SA06 – Estado Actual
Reunión Interna	10/11/2022	Estado Obra - Mocoa
Reunión Contratista	15/11/2022	Presentación implantación primer kilómetro T2
Reunión Contratista	15/11/2022	Aclaración comentarios geotecnia y estructuras del PSA09
Reunión Interna	16/11/2022	Puente SA06 – Revisión Conectores

Fuente: Elaboración propia, Consorcio Reactivación Putumayo 2022.

1.3. REVISIÓN DE DOCUMENTOS

En la Tabla 3 se listan las estructuras suministrada por el Contratista en el periodo evaluado.

Tabla 3. Suministro de Información

TRAMO	NOMBRE DEL ARCHIVO	TIPO DE DOCUMENTO
T1	PSA06	Varios
	PSA09	Varios
	Muro K7+000-Empalme T1-T2	Varios
	Muro K7+100-Empalme T1-T2	Varios

TRAMO	NOMBRE DEL ARCHIVO	TIPO DE DOCUMENTO
	Muro K6+812-Empalme T1-T2	Varios
	Obras hidráulicas K6+870-Empalme T1-T2	Varios
	Sitio Critico el Mirador PR115+500	Varios
T2	Análisis de alternativas-Empalme	.pdf
	Puente SA09A	Varios
	Puente SA10-11	Varios
	Puente SA12	Varios
	Puente SA12A	Varios
	Cronograma de rediseño	.pdf
T3	Km 10+600 - K11+600 - Muros Berlinés (Obras de estabilización)-	Varios
	Km 11+600 - K13+600	Varios
T4	Muro K9+620	Varios
	Muro K10+190 (K10+250)	Varios
	Puente Campucanita	Varios
General	Barreras de Contención	.pdf

Fuente: Elaboración propia, Consorcio Reactivación Putumayo 2022.

1.4. INFORMES GENERADOS

En el periodo del 25 de octubre al 25 de noviembre de 2022 se elabora el siguiente informe.

Tabla 4. Informes generados

REMITIDO	FECHA
0010568-ATP-EST-0072_InformeMensual	28/10/2022
0010568-ATP-EST-0080_InformeMensual	25/11/2022

Fuente: Elaboración propia, Consorcio Reactivación Putumayo 2022.

2. TEMAS PENDIENTES Y CAUSAS DE SU NO DEFINICIÓN

A la fecha el Contratista se encuentra pendiente de las siguientes actividades:

- **<u>Suministro de la información solicitada</u>**
  - Teniendo en cuenta que el Contratista se encuentra realizando cambios en la repotenciación del puente SA06 la Interventoría solicita la suspensión de las actividades hasta tanto no se de claridad del procedimiento ejecutado y que se encuentra objetado.
  - A la fecha de corte el Contratista se encuentra revisando los comentarios de los puentes SA09 y PSA06.
  - El Contratista se encuentra pendiente de suministrar la metodología de los Estudios y Diseños a nivel de Fase III de los T1-4&5.
  - El Contratista no ha suministrado el listado de obras que se encuentran cercanos a la Falla San Francisco ni el estado de actividad de esta. En reunión del 22 de septiembre da claridad de la actividad, sin embargo, no ha oficializado el listado de obras que se encuentran cercanas a la Falla San Francisco.
  - A la fecha de corte, el Contratista no ha suministrado los certificados de ensayos requeridos por el tipo de barrera de tráfico propuesto para el nivel de ensayo definido en cada tramo; la Interventoría recomienda el uso de barreras flexibles certificadas de fácil consecución en el país.

- El Contratista se encuentra inspeccionando el proceso de erosión que se generó en el Puente SA08; a la fecha no se encuentran evidencias de afectaciones sobre la obra, sin embargo, el componente estructural deberá validar que las condiciones de diseño inicial se sigan conservando en el puente, de lo contrario deberá presentar las actividades que se requieran para mantener la estabilidad del mismo.

- **Definición de cronograma detallado**
  - A la fecha, el Contratista no ha suministrado el cronograma de actividades de los sectores existentes.
  - El Contratista suministra el cronograma de rediseño del Frente San Francisco.
  - A la fecha, el Contratista no ha suministrado el cronograma actualizado del Frente Mocoa.

3. ESTADO ACTUAL DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS

- A la fecha de corte, el PSA06 y PSA09 se encuentran en proceso de revisión de comentarios emitidos por la Interventoría –el Contratista aclara que el PSA09 de una sola luz es el puente que se debe continuar revisando–.
- La Interventoría emite los comentarios al informe de diagnóstico de los puentes del T1, el Contratista se encuentra en proceso de revisión.
- La Interventoría remite los criterios recomendados a tener en cuenta en la selección de la alternativa técnico económica para los sitios Puente San Francisco, Puente San Pedro y Box Culvert Mallama.
- A la fecha, el Contratista no ha suministrado los diseños estructurales de los sitios críticos del Encano pertenecientes al Frente San Francisco.
- El Contratista atiende los comentarios al diseño del muro K10+190 del T4 perteneciente al Frente Mocoa.
- La Interventoría emite los comentarios a los diseños de las obras que se encuentran entre el K10+600 y el K11+600 del Tramo 3, Frente Mocoa. El Contratista se encuentra en proceso de revisión.
- El Contratista remite los comentarios a los diseños de las obras que se encuentran entre el K11+600 y el K13+600 del Tramo 3, Frente Mocoa. La Interventoría se encuentra en proceso de revisión.
- A la fecha de corte, el Contratista continúa sin informar cuál es el estado a nivel estructural del puente SA08 perteneciente al T1.
- La Interventoría emite los comentarios al diseño del Muro K9+620 del T4, se encuentra en proceso de revisión por parte del Contratista.
- La Interventoría remite la información del sitio crítico PR115+500, el Mirador (Pepino), se encuentra en proceso de revisión por parte del Contratista.
- La Interventoría emite los comentarios al diseño del primer kilómetro del T3, se encuentra en proceso de atención por parte del Contratista.

- La Interventoría emite los comentarios a las obras de empalme del T1 y T2, se encuentra en proceso de atención por parte del Contratista.
- En la revisión del análisis de alternativas se evidencia que las obras tipo muros y puentes, como obras individuales por sitio podrían tener costos inferiores a los requeridos por los tratamientos de cada sitio, por lo tanto, la información presentada no requiere aprobación estructural.
- La Interventoría remite los comentarios a la información preliminar de los puentes PSA09A, PSA10-11, PSA12 y PSA12A, esta información se encuentra en proceso de revisión por parte del Contratista.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Aunque la definición del estado de actividad de la Falla del Frente San Francisco no es del alcance del componente estructural, éste lo deberá tener en cuenta para definir las implicaciones en el análisis sísmico de las estructuras que lo requieran en la Fase 3 del proyecto. Ver artículo 3.10.2 – Amenaza sísmica – del Código Colombiano de diseño sísmico de Puentes – 2014. (CCP-14).
- El Contratista debe definir el tipo de barrera de tráfico de forma tal que ésta cumpla con las especificaciones del Artículo 13.4 – Generales – del Código Colombiano de diseño sísmico de Puentes – 2014. (CCP-14), en el cuál se requiere tener en cuenta las condiciones del sitio, de forma tal que se permita salvaguardar la vida, lo anterior sustentado a través de los certificados de ensayos para el nivel de contención diseñada.
- Es importante que el Contratista emita la respuesta a los comentarios realizados por la Interventoría en un documento de respuesta, que relaciones los comunicados y los respectivos ítems a los que se le genera aclaración, corrección y/o complementación.
- Debido a que se requieren estudios de detalle que permitan validar y/o modificar los estudios de topografía, geología, geotecnia, hidráulica, diseño geométrico, etc., lo más probable es que las estructuras propuestas en la Fase de Factibilidad de los Tramos 2 y 3 sufran cambios.
- El Contratista debe realizar y suministrar a la Interventoría un listado de obras existentes que permitan una adecuada evaluación estructural, es decir, el listado debe contener un análisis de las obras construidas en ambos Frentes del proyecto, este listado debe reflejar los hallazgos de la salida técnica a los Tramos 1, 4 y 5, asimismo, se debe suministrar la información de diseño disponible de memorias y los planos estructurales de detalle As Built que el Contratista utilizará en las respectivas evaluaciones y diagnósticos de las estructuras existentes que requieran análisis.
- De acuerdo con el desarrollo del proyecto, el Contratista debe actualizar constantemente el listado de obras nuevas de los Tramos 2 y 3; en aras de optimizar los tiempos de revisión, las obras deben estar proyectadas en los planos de implantación suministrados.

Sin otro particular,

RICARDO ALEJANDRO ZAPATA MONTOYA

Firmado digitalmente por RICARDO ALEJANDRO ZAPATA MONTOYA
Fecha: 2022.11.28 08:55:25 -05'00'

RICARDO ALEJANDRO ZAPATA MONTOYA
Especialista de Interventoría - Estructuras
CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA
ESPECIALIDAD DE DISEÑO GEOMÉTRICO DE VÍAS
NOVIEMBRE DE 2022

ESPECIALISTA: Publio Giovanny Barrera Mejía
CLIENTE: Instituto Nacional de Vías **-** INVIAS
INFORME: 018

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

No. 977 de 2021 - INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES PARA LA REACTIVACIÓN PACIFICO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE PUTUMAYO.

CONTRATOS DE OBRA:

No. 1111 CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO – MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO) EN EL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MODULO 1.

No. 964 CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO – MOCOA TRAMO 3 (FRENTE MOCOA) EN EL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MODULO 2.

1. ACTIVIDADES REALIZADAS

1.1. COMUNICACIONES ATENDIDAS Y REMITIDAS

Dentro del periodo del presente informe se recibió y respondió el oficio 312-168-20221024000357 el cual está relacionado con el diseño geométrico del Tramo 4 y Tramo 5 (K2+462.72 y K4+100).

1.2. REUNIONES Y RECORRIDOS

Dentro del periodo del presente informe se realizaron las siguientes reuniones:

09 de noviembre	Reunión interna equipo SIG y Geometría
23 de noviembre	Reunión interna Corredor Licencia Ambiental
24 de noviembre	Reunión interna especialistas SIG Corredor Licenciado

Las reuniones internas están relacionadas con la revisión que se le ha realizado al sistema de coordenadas de la licencia ambiental. En relación con las mesas de trabajo conjuntas con el consultor del contratista, éstas no se realizaron para el mes en evaluación.

1.3. REVISIÓN DE DOCUMENTOS

Dentro del periodo del presente informe se revisaron los documentos de los oficios 312-168-20221024000357 y CSF-343-107050.

1.4. INFORMES GENERADOS

A partir de la revisión de los documentos de los oficios 312-168-20221024000357 y CSF-343-107050 se generaron los siguientes informes.

Informe de revisión oficio 312-168-20221024000357.

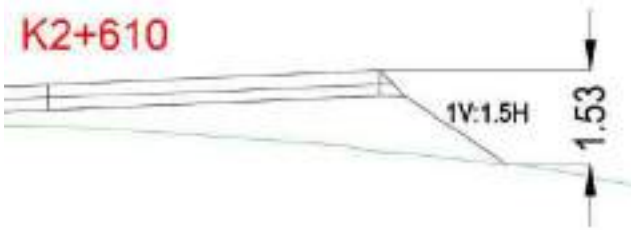
- La cartografía entregada es muy limitada pues no se muestran elementos como bordes de vía existentes que permitan evaluar la bondad del diseño planimétrico.

- De acuerdo a las reuniones y mesas técnicas relacionadas con el área de topografía, la aprobación del diseño geométrico quedará condicionada a la validación de la topografía por parte de la interventoría, ya que no hay certeza de la validez de este insumo. Por otra parte, quedará condicionado la aprobación del diseño geométrico, especialmente la rasante, a la validación del área hidráulica y de pavimentos, toda vez que se validará la afectación de la altura de la rasante sobre las estructuras complementarias como alcantarillas y muros de contención.
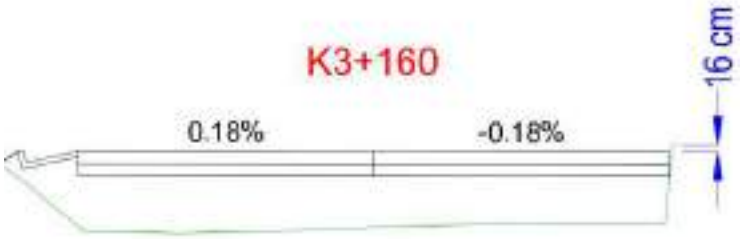
- Tal como se ha mencionado en anteriores oportunidades, esta interventoría cree inconveniente asignar una velocidad de diseño de 40 km/h a todas las curvas ya que, al revisar las dimensiones de los radios de las curvas, estos pueden representar velocidades de operación mayores. El problema que prevemos es que las velocidades de operación pueden ser mayores a 40 Km/h, ya que el comportamiento de los conductores al aumentar o disminuir la velocidad en curvas horizontales tiene en cuenta la percepción visual de la amplitud de la curva, y esto generaría insuficiencia de peralte en algunas curvas.

- Se solicita realizar un análisis de velocidades de operación por cualquiera de los métodos conocidos y establecer así la velocidad específica de diseño que permita calcular el peralte más adecuado.

- Teniendo en cuenta que la condición de algunas zonas laterales de la vía no da oportunidad al conductor de reconducir el vehículo al carril de circulación (se presentan alturas mayores a 1.5 m entre la cota del terreno natural y la cota de rasante de los bordes de vía, y los taludes no son traspasables) se solicita realizar un análisis de seguridad vial en el cual se evalúen las medidas de mitigación ante posibles salidas de la vía de los vehículos.



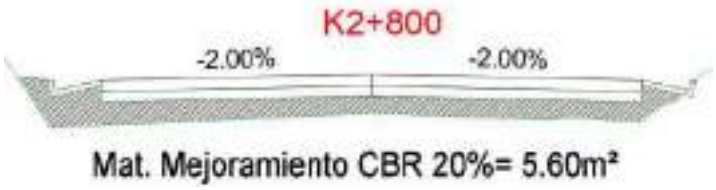
- Teniendo en cuenta que en algunas zonas laterales la cota de rasante es muy cercana a la cota del muro de contención y que la altura del mismo presenta una condición de riesgo, se solicita realizar un análisis de seguridad vial en el cual se evalúen las medidas de mitigación ante posibles salidas de la vía de los vehículos.



- Se solicita mostrar en las secciones transversales la solución hidráulica en los sectores donde la escorrentía del pavimento del terreno natural tiene un punto en común con la escorrentía del terreno natural.

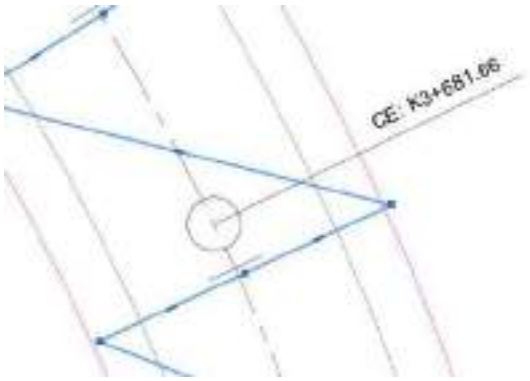


- Se solicita aclarar si debajo de las cunetas se va a colocar el mismo material de mejoramiento que se debe instalar debajo de la subbase granular, ya que las cantidades pueden ser menores y pueden incluir materiales diferentes.

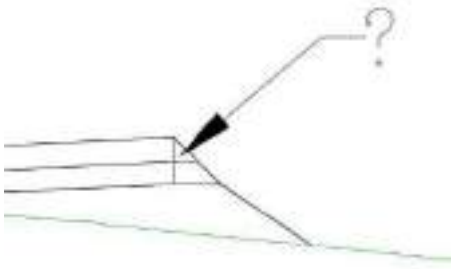


- Se solicita indicar cuál es la altura de la capa de mejoramiento y adjuntar el estudio de Pavimento, pues de acuerdo a los datos de rasante, la variación de la altura de esta capa es muy alta y puede ser optimizada aún más.

- Algunas coordenadas de replanteo no coinciden con los datos gráficos de bordes y ejes de vía, por lo que se solicita revisar y sincronizar todos los planos y carteras.



- Teniendo en cuenta que la capa de rodadura se realizará en concreto hidráulico, solicitamos se nos indique a que corresponde la figura de la sección transversal resaltada en el siguiente gráfico.

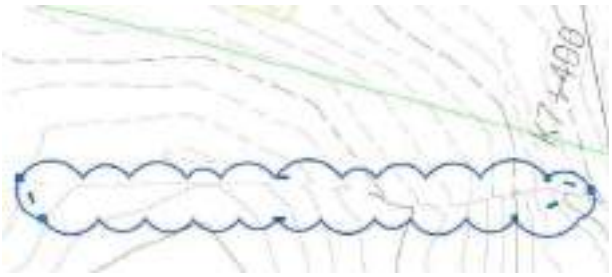


- De acuerdo al punto anterior se solicita revisar la cartera de cantidades.

Informe de revisión oficio CSF-343-107050

- En el capítulo 3 se habla de INFORMACIÓN GEOGRÁFICA REFERENCIADA mientras que en el capítulo 5 numeral 5.3.2. se indica que "…lo cual permitió viabilizar el uso de la topografía del 407 para la presente entrega mientras se obtiene información primaria mediante metodología de aeronave". De acuerdo a lo encontrado en el informe de diseño geométrico, no es posible establecer si la topografía entregada corresponde a información actualizada.

- Se nota una irregularidad en las curvas de nivel, lo cual crea incertidumbre en la información topográfica.



- Se solicita realizar el diseño de elementos de contención de acuerdo a la “Metodología Para el Diseño, Selección e Instalación de Sistemas de Contención Vehicular” de la ANSV (2022).

- La longitud de transición del peralte para la curva del PI 2 tiene un valor menor al recomendado por el manual de carreteras del INVIAS. Se solicita revisar y actualizar planos y carteras si es el caso.

- Se solicita revisar la longitud de curva vertical del PI K7+165.57 pues su valor es muy justo. No se encontró limitantes para tener una mayor dimensión.

- En las tablas de especificaciones se menciona que la longitud mínima de la espiral es 35 m, sin embargo, las longitudes diseñadas son menores. Se solicita aclarar.

- Las carteras de replanteo no muestran las coordenadas del eje en una gran cantidad de secciones.

- Se solicita aclarar si este tipo de secciones corresponden a Muro o a Puente.



2. TEMAS PENDIENTES Y CAUSAS DE SU NO DEFINICIÓN

Se encuentra pendiente la entrega del diseño geométrico de los tramos de rehabilitación de los frentes 1,4 y 5. Estos tramos no se han definido o aprobado porque existen observaciones de parte de la interventoría y el contratista no ha atendido.

3. ESTADO ACTUAL DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS

Para la fecha del presente informe, el contratista ha entregado el diseño del tramo 2 desde el K7+100 hasta el K 8+100, y del tramo 3 desde el K10+600 hasta el K13+600, aunque este ultimo tramo está siendo revaluado a la luz de la ubicación de la zona de la franja ambiental.

De los tramos de rehabilitación, el contratista del frente Mocoa entregó el diseño del corredor del Tramo 4 y Tramo 5 entre el K2+462.72 y K4+100. De este corredor se generaron observaciones y la interventoría se encuentra a la espera de la respuesta.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta la controversia generada sobre la zona de reserva ambiental, en lo que respecta al sistema de coordenadas, se debe tener certeza de este parámetro antes de continuar con el diseño geométrico de los tramos 2 y 3. Del diseño geométrico de los tramos de rehabilitación se recomienda hacer evaluación de las velocidades de operación calculadas para establecer la velocidad de diseño mas adecuada. Esta interventoría se encuentra en desacuerdo en asignar una velocidad de diseño de 40Km/h para el tramo del K2+6462.72 Y K4+100 porque mas del 80% de las curvas tienen radios mucho mayores 41 m lo que podría implicar un aumento de la velocidad de operación incluso hasta en 70Km/h.

Sin otro particular,



PUBLIO GIOVANNY BARRERA MEJÍA
Especialista de Interventoría – Diseño Geométrico
CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

Proyecto:

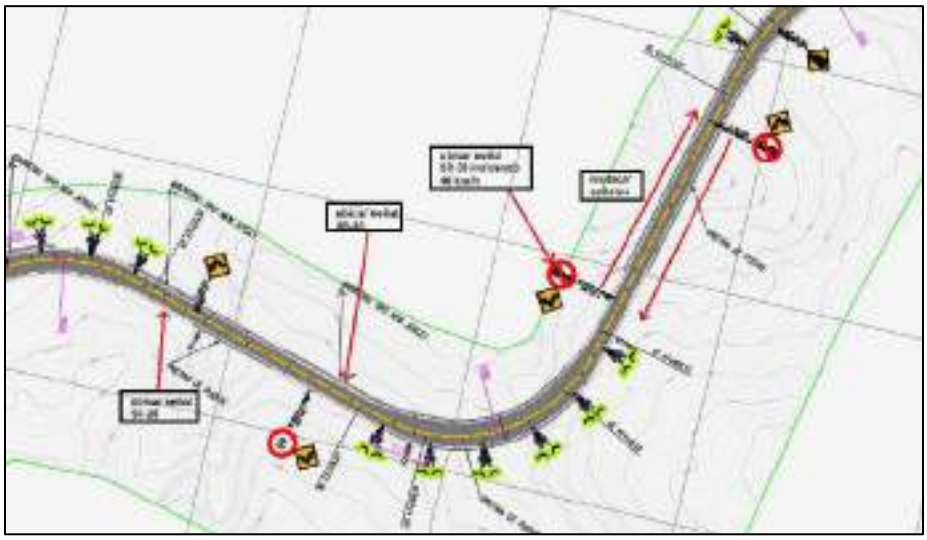
CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN, PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO), DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MODULO 1.

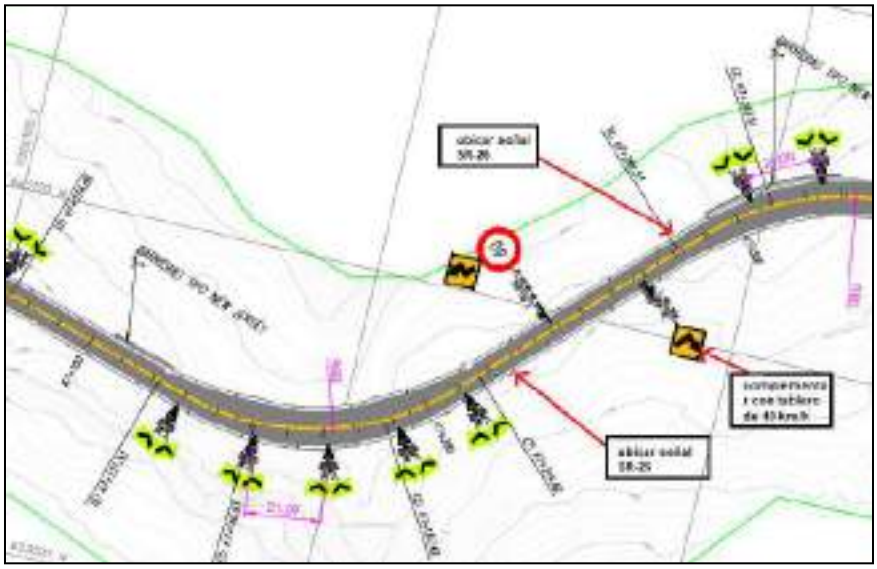
Componente tránsito y transporte.

Se emitió concepto de revisión al documento presentado como Volumen II. Estudio de trazado y diseño geométrico, señalización y seguridad vial – Sector 2 K7+120 y K8+078,45 (primer kilómetro) de la variante San Francisco-Mocoa. CTO DE OBRA NO. 1111. VARIANTE SAN FRANCISCO – MOCOA TRAMO 2, presentado mediante radicado CSF-343-107050 del 10 de noviembre de 2022. Se emitieron observaciones en cuanto a la presentación de planos de señalización tanto vertical como horizontal de acuerdo a lo siguiente:

De acuerdo a la revisión adelantada al documento Informe CSF-343-107050 del 10 de noviembre de 2022 Volumen II, respecto a los diseños de señalización, a continuación, se emite las siguientes observaciones:

- Se recomienda ubicar las señales SR-26 "no adelantar" a la salida de cada curva, lo anterior de acuerdo a las siguientes imágenes:





Ing FABIAN GONZALEZ HERNANDEZ
Especialista de tránsito interventoría
M.P. 01107-0875 del CPITVC
INTERDISEÑOS S.A.S

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA
ESPECIALIDAD DE HIDROLOGÍA, HIDRÁULICA Y SOCAVACIÓN
NOVIEMBRE DE 2022

ESPECIALISTA: José Guillermo Mansilla Rivera
CLIENTE: Instituto Nacional de Vías **-** INVIAS
INFORME: 018

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

No. 977 de 2021 - INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES PARA LA REACTIVACIÓN PACIFICO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE PUTUMAYO.

CONTRATOS DE OBRA:

No. 1111 CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO – MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO) EN EL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MODULO 1.

No. 964 CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO – MOCOA TRAMO 3 (FRENTE MOCOA) EN EL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MODULO 2.

1. ACTIVIDADES REALIZADAS

1.1. COMUNICACIONES ATENDIDAS Y REMITIDAS

En este periodo se recibieron las siguientes comunicaciones:

- Estudios y Diseños de Hidrología, Hidráulica y Socavación a nivel de detalle, del subsector comprendido entre las abscisas K10+600-K11+600 en el Sector 3 versión A3 (frente Mocoa), noviembre 10 de 2022. Comunicación con consecutivo 312-168-20221110000383.

- Estudios y Diseños de Hidrología, Hidráulica y Socavación a nivel de detalle, del subsector comprendido entre las abscisas K11+600-K13+600 en el Sector 3

versión A1 (frente Mocoa), noviembre 19 de 2022. Comunicación con consecutivo 312-168-20221110000393.

- Actualización Cronograma de Reingeniería – Sector 2 Frente San Francisco. Comunicación con consecutivo CSF-363-107977, noviembre 21 de 2022.

1.2. REUNIONES Y RECORRIDOS

En este periodo se participó en las siguientes reuniones:

- Comité con Contratista revisión alcance trabajos sitios críticos Box Mallama, Puentes San Pedro y San Francisco. Noviembre 2 de 2022.

En este periodo No se llevaron a cabo recorridos de campo por parte de esta especialidad:

1.3. REVISIÓN DE DOCUMENTOS

En este periodo se llevó a cabo la revisión de los siguientes documentos:

- Estudios y Diseños de Hidrología, Hidráulica y Socavación a nivel de detalle, del subsector comprendido entre las abscisas K10+600-K11+600 en el Sector 3 versión A3 (frente Mocoa), noviembre 10 de 2022, presentado por el Consorcio San Francisco y elaborado por JOYCO quien es el apoyo técnico, para el trazado de la variante San Francisco – Mocoa Sector 3. Comunicación con consecutivo 312-168-20221110000383. En revisión.

- Estudios y Diseños de Hidrología, Hidráulica y Socavación a nivel de detalle, del subsector comprendido entre las abscisas K11+600-K13+600 en el Sector 3 versión A1 (frente Mocoa), noviembre 19 de 2022, presentado por el Consorcio San Francisco y elaborado por JOYCO quien es el apoyo técnico, para el trazado de la variante San Francisco – Mocoa Sector 3. Comunicación con consecutivo 312-168-20221110000393. En revisión.

- Actualización Cronograma de Reingeniería – Sector 2 Frente San Francisco. Comunicación con consecutivo CSF-363-107977, noviembre 21 de 2022.

1.4. INFORMES GENERADOS

Se generaron los siguientes documentos, como producto de la revisión de la información recibida:

- Correo con el concepto de la revisión del Cronograma de Reingeniería – Sector 2 Frente San Francisco.
- Informe mensual correspondiente al mes de noviembre de 2022.

2. TEMAS PENDIENTES Y CAUSAS DE SU NO DEFINICIÓN

A continuación, se presenta los temas pendientes en los estudios y diseños:

- En el momento se encuentra en revisión por parte de la Interventoría, los siguientes documentos:

  - ✓ Estudios y Diseños de Hidrología, Hidráulica y Socavación a nivel de detalle, del subsector comprendido entre las abscisas K10+600-K11+600 en el Sector 3 versión A3 (frente Mocoa).
  - ✓ Estudios y Diseños de Hidrología, Hidráulica y Socavación a nivel de detalle, del subsector comprendido entre las abscisas K11+600-K13+600 en el Sector 3 versión A1 (frente Mocoa).

3. ESTADO ACTUAL DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS

A continuación, se presenta el estado actual de cada uno de los informes de diseño por sector:

- En el momento se encuentran revisión los documentos recibidos.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A continuación, se presentan las conclusiones y recomendaciones surtidas de la revisión de los volúmenes de HIDROLOGÍA, HIDRÁULICA Y SOCAVACIÓN de cada uno de los sectores que hace parte integral del proyecto.

- Una vez revisados los documentos, se emitió el concepto respectivo a la luz de lo establecido por el INVIAS para proyectos de fase III. Están en tramite de revisión los documentos antes mencionados.

Sin otro particular,

José Guillermo Mansilla Rivera
Especialista de Interventoría – HIDROLOGÍA, HIDRÁULICA Y SOCAVACIÓN
CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

INFORME DEL SISTEMA DE GESTIÓN

01 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2022
CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 977 de 2021

INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES PARA LA REACTIVACIÓN PACIFICO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE PUTUMAYO.

CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

NOVIEMBRE DE 2022

TABLA DE CONTENIDO

INFORME DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN 3

1. INTRODUCCIÓN 3

2. OBJETIVO DEL INFORME 3

3. REVISION DEL PLAN DE CALIDAD DE LOS CONTRATISTAS 4

4. ACTIVIDADES DEL PLAN DE GESTION DEL CONTRATISTA 4

5. ACTIVIDADES DEL PLAN DE GESTION INTEGRAL DE LA INTERVENTORIA 5

5.1 CAMBIOS DEL ENTORNO 8
5.2 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 8

INFORME DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN

1. INTRODUCCIÓN

El presente Informe de gestión tiene como objeto proveer información del Sistema de Gestión Integral del CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO implementado para el Proyecto de Interventoría, relacionada con el desempeño del proceso de prestación del servicio para el Contrato No. 977 de 2021 suscrito con el INVIAS, cuyo objeto es la INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES PARA LA REACTIVACIÓN PACIFICO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE PUTUMAYO, conforme a las metas establecidas y las acciones desarrolladas en el presente mes, para el cumplimiento de las responsabilidades establecidas por la Dirección, las políticas y objetivos del Sistema de Gestión, la estructura organizacional y las disposiciones generales establecidas por el CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO.

Se suministró una descripción de las actividades desarrolladas, la gestión de los recursos, los cambios que se presentaron en el entorno, las tareas desarrolladas y recomendaciones de actividades que se llevaron a cabo para la mejora durante el periodo del 01 al 30 de noviembre del 2022.

2. OBJETIVO DEL INFORME

Describir las actividades de seguimiento a la implementación del Plan de Calidad de la Interventoría, realizadas entre el 01 al 30 de noviembre del 2022, en el cual se evidencia el desarrollo del Proyecto bajo los criterios de norma ISO 9001:2015 y los Documentos contractuales aplicables al Contrato que rigen su ejecución.

3. REVISION DEL PLAN DE CALIDAD DEL CONTRATISTA

3.1. REVISION DEL PLAN DE CALIDAD DEL CONTRATISTA

El 01 de septiembre se presentó revisión del Documento Manual del Sistema Integrado de Gestión recibido de: CONSORCIO PUTUMAYO Contrato # 964 de 221 y CONSORCIO SAN FRANCISCO Contrato #1111 de 2021, versión inicial. Emisión de observaciones y comentarios identificados en comunicado.

El 21 de septiembre se presentó segunda revisión del Documento versión 2 del Manual del Sistema Integrado de Gestión recibido del Contratista, dónde se evidenció que fueron incluidos los criterios solicitados aplicables a Gestión de Calidad. Se entregó comunicado de aprobación.

La información de seguimiento al Plan de Calidad del Contratista (recibido de: CONSORCIO PUTUMAYO Contrato # 964 de 221 y CONSORCIO SAN FRANCISCO Contrato #1111 de 2021); correspondiente al mes de septiembre de 2022, se describe en el formato INVIAS: “MEPI-MN1-IN-15-FR-14: Seguimiento al Plan de Calidad – Contrato de Obra”, que es entregado al Invias en el informe mensual de Interventoría.

4. ACTIVIDADES DEL PLAN DE GESTION DEL CONTRATISTA

El Contratista CONSORCIO PUTUMAYO Contrato # 964 de 221 y CONSORCIO SAN FRANCISCO Contrato #1111 de 2021, describes en el formato INVIAS: “MEPI-MN1-IN-15-FR-14: Seguimiento al Plan de Calidad – Contrato de Obra”, según corresponda la siguiente información:

- Auditorias de calidad, numeral 2 del formato.
- Plan de inspección, medición y ensayo (PIMyE) ,numeral 3 del formato.
- Reportes de no conformidades, numeral 4 del formato.
- Quejas y reclamos, numeral 5 del formato.
- Índices de gestión IG, numeral 6 del formato.

- Calibración de equipos, inspección, medición y ensayo, numeral 7 del formato.

El seguimiento a la anterior información, se entrega al Invias en el informe mensual de Interventoría del mes de noviembre de 2022.

5. ACTIVIDADES DEL PLAN DE GESTION INTEGRAL DE LA INTERVENTORIA

Las actividades específicas del Sistema de Gestión Integral desarrolladas en el período, del 01 al 30 de noviembre de 2022, incluyen las siguientes:

- Diligenciamiento de registro de seguimiento mensual al plan de Calidad de la Interventoría MEPI-MN1-IN-15-FR-15 SEGUIMIENTO PLAN CALIDAD INTERVENTORÍA, anexo de informe mensual de Interventoría.
- Revisión del registro de seguimiento mensual al plan de Calidad de Obra: y MEPI-MN1-IN-15-FR-14 SEGUIMIENTO PLAN CALIDAD OBRA de los Contratistas CONSORCIO PUTUMAYO y CONSORCIO SAN FRANCISCO, anexo de informe mensual de Interventoría.
- Seguimiento mensual a Información de laboratorio en el MEPI - MN1-IN-15-FR-11 Resumen Ensayos de Laboratorio desarrollados por la Interventoría, anexo de informe mensual de Interventoría.
- Seguimiento mensual a Información de laboratorio en el MEPI - MN1-IN-15-FR-11 Resumen Ensayos de Laboratorio desarrollado por los Contratistas CONSORCIO PUTUMAYO y CONSORCIO SAN FRANCISCO, anexo de informe mensual de Interventoría.
- Realizar informe de seguimiento mensual al plan de Calidad de la Interventoría.
- Revisión de la información relacionada con el Plan de Inspección, Medición y Ensayo entregado por los Contratistas CONSORCIO PUTUMAYO y CONSORCIO SAN FRANCISCO, para informe de Interventoría correspondiente.
- Revisión y actualización del registro Matriz de Obligaciones Contractuales “PS-F-010”, que consiste en recopilación de acuerdo a los pliegos de las actividades a controlar y su forma de hacerlo, frecuencia de medición, responsable, procedimientos y registros.

- En el COPASST desarrollado el día 25 de noviembre de 2022, se realiza seguimiento a cada uno de los requerimientos relacionados con Seguridad, Salud en el Trabajo y Ambiente, transmitidos por el personal de la Interventoría.
- Gestión y seguimiento a la entrega del informe mensual de interventoría correspondiente al periodo del 01 al 31 de octubre de 2022, y que sea entregado en la fecha establecida al INVIAS y diligenciamiento del indicador de prestación de servicio correspondiente de informe reporte a gerencia técnica de la Interventoría.
- Revisión de la información relacionada con los Planes de Calidad entregados por los Contratistas CONSORCIO PUTUMAYO y CONSORCIO SAN FRANCISCO, para informe de Interventoría correspondiente.
- Revisión de la aplicabilidad de los equipos que requieran calibración tanto del Contratista como de la Interventoría, por medio de los registros de seguimiento: PS-F-002 Planificación de equipos de seguimiento y medición, PS-F-003 Planificación equipos topografía y PS-F-009 Informe control dispositivos, para informe de Interventoría correspondiente.
- Las Políticas en: HSEQ, alcohol, drogas, tabaco y calidad, se publicaron en cartelera para conocimiento y a disposición de ser consultadas por todos los trabajadores.
- Se verificaron los pagos de seguridad social del personal que hace parte de la Interventoría en el periodo correspondiente.
- Seguimiento accidentalidad, para el personal de Interventoría
- Revisión y análisis a reporte a “PS-F-007” - seguimiento a cumplimiento de obligaciones contractuales, entregado por el Proyecto y aplicables para áreas técnicas, social, ambiental, SST, topografía y secretaria; según compromiso de responsables asignados.
- Revisión y seguimiento al cronograma de actividades del sistema de Gestión de Calidad y HSEQ, aplicables al Proyecto de Interventoría
- Seguimiento a planes de acción para el cierre de No Conformidades y Observaciones identificadas en auditoría interna al Proyecto de Interventoría el día 22 de agosto de 2022.

- Actualización del Listado de Registros y Documentos del Proyecto “MM-F-014”.
- Reunión con el responsable asignado para revisión Documental al control de correspondencia.
- Seguimiento y control a las solitudes del Invias mediante el registro de control de correspondencia recibida “MM-F-009”. Para controlar la correspondencia recibida del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVIAS.
- Seguimiento al cumplimiento del cronograma de actividades “MM-F-015” de la Interventoría correspondientes en el Plan de Calidad aplicable a la Interventoría.
- Revisión de carpeta habilitada en el DRIVE/ Compartidos conmigo/Putumayo /Indicadores/ aplicable a áreas Técnicas del Proceso de Prestación de Servicio en Proyecto Consorcio Reactivación Putumayo.
- Seguimiento a reporte de entrega de indicadores de gestión aplicables para el proyecto, registro: “PS-F-007” - seguimiento a cumplimiento de obligaciones contractuales.
- Elaboración y codificación formatos aplicables para topografía SST y área técnica, según necesidad de implementación para seguimiento de actividades de obra por la Interventoría y se actualizó el DRIVE del SIG aplicable. Igualmente con Documentación SST.
- Validación en campamento del Proyecto como parte del compromiso de los trabajadores en la preservación del medio Ambiente, para el recurso agua y energía, se han ido colocado en oficinas y baños avisos alusivos al ahorro de agua y luz respectivamente, se han realizado cotizaciones para la compra se canecas y bolsas para implementar el programa de reciclaje; incluye ubicación del punto ecológico.
- Inducciones de Calidad a los nuevos trabajadores que se vincularon al contrato.
- Revisión con el responsable asignado para revisión Documental al control de correspondencia

5.1 CAMBIOS DEL ENTORNO

Durante el período no se han detectado cambios en la legislación, la dirección del CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO, ni cambios tecnológicos que pudiesen afectar la integridad del Sistema de Gestión Integral.

5.2 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Diligenciamiento de registro de seguimiento mensual al plan de Calidad de la Interventoría MEPI-MN1-IN-15-FR-15 SEGUIMIENTO PLAN CALIDAD INTERVENTORÍA, anexo de informe mensual de Interventoría.
- Revisión del registro de seguimiento mensual al plan de Calidad de Obra: y MEPI-MN1-IN-15-FR-14 SEGUIMIENTO PLAN CALIDAD OBRA de los Contratistas CONSORCIO PUTUMAYO y CONSORCIO SAN FRANCISCO, anexo de informe mensual de Interventoría.
- Seguimiento mensual a Información de laboratorio en el MEPI - MN1-IN-15-FR-11 Resumen Ensayos de Laboratorio desarrollados por la Interventoría, anexo de informe mensual de Interventoría.
- Realizar informe de seguimiento mensual al plan de Calidad de la Interventoría.
- Seguimiento mensual a Información de laboratorio en el MEPI - MN1-IN-15-FR-11 Resumen Ensayos de Laboratorio desarrollado por los Contratistas CONSORCIO PUTUMAYO y CONSORCIO SAN FRANCISCO, anexo de informe mensual de Interventoría.
- Revisión de la carpeta habilitada en el DRIVE/ Compartidos conmigo/Putumayo /Indicadores/ aplicable a áreas Técnicas del Proceso de Prestación de Servicio en Proyecto Consorcio Reactivación Putumayo
- Seguimiento a planes de acción para el cierre de No Conformidades y Observaciones identificadas en auditoría interna al Proyecto de Interventoría el día 22 de agosto de 2022.
- En el COPASST desarrollado el día 25 de noviembre de 2022, se realiza seguimiento a cada uno de los requerimientos relacionados con Seguridad, Salud en el Trabajo y Ambiente, transmitidos por el personal de la Interventoría

- Seguimiento a planes de acción para el cierre de No Conformidades y Observaciones identificadas en auditoría interna al Proyecto de Interventoría el día 22 de agosto de 2022.
- Seguimiento y control a las solitudes del Invias mediante el registro de control de correspondencia recibida “MM-F-009”. Para controlar la correspondencia recibida del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVIAS.
- Seguimiento accidentalidad para el personal de Interventoría.
- Se verifica los pagos de seguridad social correspondientes al periodo para los trabajadores de Interventoría.
- Elaboración y codificación formatos aplicables para área técnica, según necesidad de implementación para seguimiento de actividades de obra por la Interventoría y se actualizó el DRIVE del SIG aplicable. Igualmente con Documentación SST
- Revisión con el responsable asignado para revisión Documental al control de correspondencia
- Actualización del Listado de Registros y Documentos del Proyecto “MM-F-014”.
- Gestión y seguimiento a la entrega del informe mensual de interventoría correspondiente al periodo del 01 al 31 de octubre de 2022, y que sea entregado en la fecha establecida al INVIAS y diligenciamiento del indicador de prestación de servicio correspondiente de informe reporte a gerencia técnica de la Interventoría.
- Se realizaron las inducciones a los nuevos trabajadores que se vincularon al contrato, trasmitiéndoles entre otros aspectos; la notificación de riesgos, políticas, perfil del cargo, Copasst y Reglamentos.
- Revisión y seguimiento al cronograma de actividades del sistema de Gestión de Calidad y HSEQ, aplicables al Proyecto de Interventoría.
- Revisión y validación del PS-F-007 - seguimiento a cumplimiento de obligaciones contractuales, entregado por el Proyecto.

Luz Marina Ortega

Profesional en el Aseguramiento de la Calidad

CONCEPTO PROFESIONAL JURÍDICO

PROFESIONAL	Gloria Patricia Pedroza Ballesteros
AREA	Jurídica
FECHA	Noviembre 2022
ASUNTO	Informe mensual

Ingeniero
LUIS JOSE ORDOÑEZ
Director de Interventoría

Estimado Ingeniero

En cumplimiento con las obligaciones de carácter jurídico realizado en desarrollo al Contrato de Interventoría No. 977 cuyo objeto es " INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCION Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACION Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES PARA LA REACTIVACION PACIFICO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE PUTUMAYO", se describe a continuación la relación de actividades desarrolladas para el periodo comprendido en el mes de Octubre 2022:

ACTIVIDADES DE ORDEN JURÍDICO

1. Sustentación jurídica para los descargos por medio del cual se formulan cargos dentro de un proceso sancionatorio ambiental", por el supuesto incumplimiento a las normas incorporadas en la Resolución No. 2170 del 5 de diciembre de 2008, y su modificatoria a través de la Resolución No. 0135 del 12 de febrero de 2013, por medio del cual otorga la licencia ambiental, por los hechos generados con anterioridad a los contratos objeto de interventoría, esto es en el año 2015.

2. Se realiza la gestión para la obtención del oficio sobre la adjudicación de baldíos emitido por la Agencia Nacional de Tierras.

3. Proyección para el inicio del proceso sancionatorio por no cumplir con el 1% de inversión ambiental.

4. Elaboración de la Comunicación aplicación del saneamiento automático sobre una franja de

terreno de 9379,08 m2 descrita en la ficha predial 019-SP I de fecha 12 de junio de 2015.

5. Proyección de respuesta a radicado interno DTP No. 5741 del 14 de octubre del 2022. Apoyo a visita de Seguimiento y Control ambiental al proyecto; VARIANTE MOCOA – SAN FRANCISCO localizado en los Municipios de Moca y San Francisco, Departamento del Putumayo, a cargo del Instituto Nacional de Vías - INVIAS. Expediente: LAM1358 ANLA.

.

6. Proyección al comunicado de remisión 312-001-20221004000052 (04-1720-22) de 04 de octubre de 2022. Informe visita predio 264 A -Nubia Narváez.

7. Proyección de repuesta a la comunicación 312-001-20221004000052 (04-1720-22) de 04 de octubre de 2022. Informe visita predio 264 A -Nubia Narváez.

8. Respuesta a su comunicado: 312-168-20221116000388 con radicación No 312-168-20221116000388 del 16 de noviembre de 2022. Modificación al documento de cesión parcial de la licencia ambiental.

9. Elaboración del acta de reunión llevada a cabo el 10 de noviembre de 2022, respecto a la respuesta otorgada por la ANT, respecto a la adjudicación de baldíos.

10. Proyección de respuesta solicitud del giro del anticipo para el Contrato No. 1111 de 2021

11. Respuesta derecho de petición cuyo asunto es: TERMINACIÓN CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO- MOCOA, remitido por el Instituto Nacional de Vías

12. Apoyo en la revisión de LAM1358 “Construcción de la Variante Mocoa — San Francisco”, localizado en los municipios de San Francisco y Mocoa, en el departamento de Putumayo.

13. Apoyo en la revisión sobre la intervención del Talud “Construcción de la Variante Mocoa — San Francisco”, localizado en los municipios de San Francisco y Mocoa, en el departamento de Putumayo.

Cordialmente,

GLORIA PATRICIA PEDROZA BALLESTEROS
T.P. 129.242 del C. S. de la J.

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA
ESPACIALIDAD DE PROFESIONAL SIG
NOVIEMBRE DE 2022

ESPECIALISTA: EDWIN FABIAN GIL CONTRERAS
CLIENTE: Instituto Nacional de Vías **-** INVIAS
INFORME: 007

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

No. 977 de 2021 - INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES PARA LA REACTIVACIÓN PACIFICO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE PUTUMAYO.

CONTRATOS DE OBRA:

No. 1111 CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO – MOCOA TRAMO 2 (FRENTE SAN FRANCISCO) EN EL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MODULO 1.

No. 964 CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DE LA VARIANTE SAN FRANCISCO – MOCOA TRAMO 3 (FRENTE MOCOA) EN EL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MODULO 2.

1. ACTIVIDADES REALIZADAS

1.1. COMUNICACIONES ATENDIDAS Y REMITIDAS

Apoyo en respuesta invias y ANLA asusto proyección de coordenadas licencia.

1.2. REUNIONES Y RECORRIDOS

TOPOGRAFÍA INTERNA Mar 8/11/2022, 'de' 1:00 PM a 2:00 PM: en esta reunión se evaluó el estado actual de la topografía y la manera para verificar en campo los trazados DINSEDIC, se acordó utilizar la topografía antigua para materializar en campo el polígono ambiental.

REUNION INTERDISEÑOS Mar 8/11/2022, 'de' 12:30 AM a 2:30: reunión con el ingeniero Luis Yaselga para definir la línea de acción para la acalaracion de origen de coordenadas y proyecciones a realizar con el fin de dar respuesta a ANLA.

MESAS DE TRABAJO PROYECCIÓN COORDENADAS: se realizaron diferentes reuniones con el fin de definir la metodología y pormenores de la proyección de coordenadas de la licencia ambiental. Finalmente se logro hacer la Reproyección de las coordenadas.

RESPUESTA OFICIO ANLA VARIANTE SAN FRANCISCO MOCOA Jue 24/11/2022, 'de' 9:00 AM a 11:00 AM: Reunión con las diferentes áreas y las empresas MHV, INTERDISEÑOS e INTEGRAL, en la cual se presentó la solución trabajada con el ingeniero Luis especialista de interdiseños, se acordó la revisión de las diferentes áreas para dar respuesta a ANLA.

1.3. REVISIÓN DE DOCUMENTOS

Se realizo la verificación de la información de la licencia y sus anexos, asi como informacion de estudios similares en la zona para la misma época de la licencia buscando dar claridad al origen de las coordenadas, como resultado de esta indagación se determino que el origen era datum bogota 3º oeste y que para poder dar claridad al polígono licenciado se debía realizar la Re proyección de esta información, se documentó el proceso y se entregaron coordenadas actualizadas con la proyección y ajuste de coordenadas.

Se verifico la informacion del ICA 21 entregada por los contratistas, y se realizaron las respectivas observaciones.

Se verifico información predial suministrada por la profesional y se generaron MXD de apoyo.

1.4. INFORMES GENERADOS

ICA21: se verificó la información entregada por parte de los contratistas y se solicitaron ajustes. Finalmente se realizo un ajuste siguiendo la instrucción de utilizar el polígono en coordenadas origen magna este.

Se genero informe técnico aclarando el origen de coordenadas de la licencia y la proyección y ajuste aplicados para la correcta interpretación de estas coordenadas, también se generaron figuras para presentación e informe y también una GDB con la actualización de la información.

2. TEMAS PENDIENTES Y CAUSAS DE SU NO DEFINICIÓN

Respuesta a observaciones realizadas de los ICA, verificando cumplimiento de estructura de datos, relaciones, concordancia y cumplimiento del Art. 5to Res 077 de 2019 modificada mediante Art. 4to Res 0549 de 2020. Y verificación de la completitud de la información.

Definir la respuesta a INVIAS y ANLA para dar claridad y justificación técnica y jurídica al polígono ambiental que se debe utilizar

Apoyar al profesional predial en los temas que se requieran.

3. ESTADO ACTUAL DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS

Revisión el ICA 21. Se generaron los ajustes por parte de los contratistas y se ajuste el ICA para entrega, está pendiente la confirmación del polígono ambiental.

Se debe definir con INVIAS la utilización del polígono ambiental en origen magna sirgas, esto buscando el beneficio general del proyecto, actualmente se plantea la utilización del polígono magna para dar continuidad a los diseños y obras en campo, pendiente dar respuesta a ANLA y su ultima comunicación.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se tomó la decisión de trabajar con los diseños de la licencia ambiental, con origen de coordenadas Magna Sirgas Oeste y comunicar a INVIAS esta decisión explicando la conveniencia de esto y el análisis técnico y jurídico realizado.

Por otra parte se debe realizar un refuerzo en las toma de información ambiental en campo para garantizar la veracidad de las coordenadas tomadas.

Sin otro particular,



EDWIN FABIAN GIL CONTRERAS
Especialista de Interventoría – PROFESIONAL SIG
CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO

8.6 MATRIZ DE GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES DEL PROCESO DE GESTIÓN DE RECURSOS

CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO	DOCUMENTO PS-F-PUTUMAYO04-001
MATRIZ DE GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES DEL PROCESO DE GESTIÓN DE RECURSOS	VERSIÓN 1
	Página 1 de 1

Proceso o Proyecto:	Proceso de Prestación del Servicios - Proyecto Putumayo04	**Fecha de Actualización de la Matriz:**	1/7/2022	**Fecha de Evaluación de la Eficacia:**	1-jul-22
Responsable del Proceso	(Director de Interventoría)- Responsables de áreas de interventoría (Área: Ambiental, SST , Social , Tecnica)	**Responsable (s) de la Actualización**	Todas la areas del proyecto	**Responsable (s) de la Evaluación de la Eficacia:**	Director de Interventoría
Objeto del Proceso/ Proyecto	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES PARA LA REACTIVACIÓN PACIFICO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE PUTUMAYO				

Identificación de Riesgos y Oportunidades					**Controles Existentes**	**Evaluación y Valoración**				**Tipo de Acción de Tratamiento**	**Acciones para Abordar Riesgos y Oportunidades**			**Seguimiento al Cumplimiento Acciones para Abordar Riesgos y Oportunidades y de los Controles Existentes**				**Evaluación de la Eficacia de las Acciones para Abordar los Riesgo y Oportunidades y de los Controles Existentes**		
Riesgo / Oportunidad	**Interno o Externo**	**Entorno**	**Descripción del Riesgo/ Oportunidad**	**Consecuencia De La Materialización Del Riesgo/ Oportunidad**		**Consecuencia**	**Probabilidad**	**Nivel Probabilidad por Consecuencia**	**Valoración**		**Actividad**	**Responsable**	**Fecha Programada de Cumplimiento**	**Periodicidad de Seguimiento**	**Fecha**	**Observaciones**	**Cumplimiento**	**Descripción**	**Eficacia de la Acción**	**Acción**
Riesgo	EXTERNO	LEGAL	El contrato de obra objeto de interventoría tiene un proceso fallido, acciones u órdenes judiciales o administrativas o no hay posibilidad de iniciarlo debido a no haber suscrito el contrato principal de obra.	No se puede iniciar la ejecución del contrato de obra, ni el de interventoría por ende	Ninguno	2	2	4	Riesgo Bajo	Compartir o transferir	Se suspende el proceso de contratación de interventoría hasta no contar con el contrato de obra debidamente legalizado. El oferente mantiene sus términos y prorroga la póliza de seriedad, si ya la presentó, hasta por seis (6) meses respecto del plazo inicial.	INVIAS - Interventoria	Cuando se requiera	Anual	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021.	SI	Con las acciones implementadas se elimino la probabilidad ocurrencia del riesgo	Eficaz	Incluir las acciones para abordar el riesgo en controles existentes y garantizar el mantenimiento.
Riesgo	EXTERNO	MERCADO	Cambios en el flujo de caja del contrato de interventoría por efectos del contrato de obra, debido a la variación de las dedicaciones mínimas establecidas en el contrato, ya sean valles o picos en distintos momentos del plazo contractual.	Se altera el Cronograma de obra - PDT del contratista de obra y su programación cambia el PAC de interventoría.	Ninguno	3	4	12	Riesgo Moderado	Reducir	Al revisar y aprobar las programaciones de la obra, el interventor debe cumplir con lo exigido evitando tiempos muertos y ociosos, distribuyendo el personal para optimizar el recurso exigido	Dirección de proyecto	Permanente	Semestral	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021.	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	EXTERNO	LEGAL	Se presentan acciones judiciales o de hecho, que impiden el inicio de las actividades o determinan las suspensión de las mismas. Grupos de interés acuden ante la autoridad o juez del caso quien profiere una orden contra los intereses del proyecto, a pesar de la debida diligencia del contratista y oportuna atención de los trámites y acciones que corresponden.	Se modifica o atrasa el cronograma de Obra - PDT o, eventualmente, se suspende el contrato de obra y por tanto el de interventoría.	Asesoria legal permanente	2	2	4	Riesgo Bajo	Compartir o transferir	Al ocurrir el cambio o suspensión en las programaciones de la obra, el interventor debe cumplir con lo exigido evitando tiempos muertos y ociosos, distribuyendo el personal para optimizar el recurso exigido. De llegar a requerirse el INVIAS estudiará la pertinencia de eventualmente modificar el contrato de interventoría.	INVIAS - Interventoria	Cuando se requiera	Anual	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021.	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	EXTERNO	SOCIAL Y CULTURAL	Se presenta oposición social, acciones de facto o acciones tipificadas en la legislación penal, que sean ocasionadas por grupos de interés o terceros que quebranten el orden público y que impidan el inicio o determinen la suspensión de actividades principales del contrato de obra.	Se modifica o atrasa el cronograma de Obra - PDT o, eventualmente, se suspende el contrato de obra y por tanto el de interventoría. Suspensión de contratos, paro de actividades en los proyectos, amenazas, rotación de personal, falta de cumplimiento técnicos y de seguridad, demoras en el cronograma incremento del valor del proyecto.	Personal de interventoría realiza acompañamientos a las reuniones con comunidad, instituciones gubernamentales y de participación comunitaria	3	3	9	Riesgo Moderado	Evitar	Se deberá realizar una gestión social adecuada durante la ejecución del contrato. En caso de requerirse, eventualmente el INVIAS apoyará la gestión social que adelante el contratista, y evaluará la pertinencia de pactar posibles modificaciones o suspensiones al contrato. El interventor debe cumplir con lo exigido evitando tiempos muertos y ociosos, distribuyendo el personal para optimizar el recurso exigido.	Gestión social	semestral	Semestral	1. 31/12/2021 2. 30/06/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	EXTERNO	MERCADO	Otros contratistas o proyectos del INVIAS interfieren con el contrato impidiendo su normal desarrollo. Durante su ejecución se identifica que otros contratos también intervienen en la misma zona de influencia, afectando el inicio o normal ejecución de un frente de obra.	Se modifica o atrasa el cronograma de Obra - PDT o, eventualmente, se suspende el contrato de obra y por tanto el de interventoría.	Verificación de otros contratos en el área de influencia del proyecto	2	2	4	Riesgo Bajo	Compartir o transferir	Al ocurrir el cambio o suspensión en las programaciones de la obra, el interventor debe cumplir con lo exigido evitando tiempos muertos y ociosos, distribuyendo el personal para optimizar el recurso exigido. De llegar a requerirse el INVIAS estudiará la pertinencia de pactar eventuales modificaciones al contrato de interventoría.	INVIAS - Interventoria	Cuando se requiera	Anual	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021.	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	EXTERNO	MERCADO	Otros contratistas o proyectos que no controla el INVIAS interfieren con el contrato impidiendo su normal desarrollo. Durante su ejecución se identifica que otros contratos también intervienen en la misma zona de influencia, afectando el inicio o normal ejecución de un frente de obra.	Se modifica o atrasa el cronograma de Obra - PDT o, eventualmente, se suspende el contrato de obra y por tanto el de interventoría.	Verificación de otros contratos en el área de influencia del proyecto	2	4	8	Riesgo Moderado	Compartir o transferir	Una vez identificado, el interventor debe validar y revisar que el contratista mantenga los canales de comunicación y coordinación con los demás proyectos que le afectan o puedan llegar a afectarle, y verificar y aprobar el Cronograma de obra- PDT ajustado por el contratista de obra, de acuerdo con las condiciones contractuales pactadas; o revisar y aprobar las reprogramaciones, si fuere necesario. En caso de requerirse, el INVIAS evaluará (en caso extremo) la pertinencia de eventuales modificaciones al contrato o eventuales coordinaciones interinstitucionales.	INVIAS - Interventoria	Cuando se requiera	Semestral	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021.	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	EXTERNO	MERCADO	Demoras en obtener, avales, permisos y autorizaciones de otras entidades, y Empresas de servicios públicos domiciliarios. A pesar de la debida diligencia del contratista, con la calidad y oportunidad rigurosa, otras entidades no atienden oportunamente la gestión requerida.	No se puede realizar la intervención en la prioridad o tramo inicialmente previsto, o se atrasan las actividades afectadas por los permisos.	Seguimiento al contratista	3	3	9	Riesgo Moderado	Compartir o transferir	Hacer el acompañamiento al contratista de obra para realizar una coordinación interinstitucional oportuna. En caso de requerirse, el INVIAS evaluará la ejecución de las medidas que correspondan, y una vez ocurridas las mismas, el interventor deberá estar disponible para apoyar a la Entidad en lo que se requiera	INVIAS - Interventoria	Cuando se requiera	Semestral	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021.	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	EXTERNO	AMBIENTAL	Ampliación o modificación de las medidas de restricción a la movilidad o prestación de servicios, por emergencia sanitaria o pandemia. La administración pública profiere actos administrativos con nuevas reglas o extensión de las actuales, hasta la fecha la ejecución de obras hace parte de las excepciones, pero se debe observar y cubrir las medidas de bioseguridad y distanciamiento social.	Parálisis o disminución del ritmo esperado de trabajo.	Seguimiento a protocolo de bioseguridad	3	3	9	Riesgo Moderado	Compartir o transferir	El interventor debe prever un plan de acción adecuado al contexto de las medidas normativas de bioseguridad. Si fuere necesario, el INVIAS evaluará la pertinencia de pactar eventuales modificaciones al contrato.	INVIAS - Interventoria	Cuando se requiera	Semestral	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021.	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	EXTERNO	AMBIENTAL	Contagio de COVID-19 al personal involucrado en la ejecución de las actividades de interventoría.	Parálisis o disminución del ritmo esperado de trabajo. Ausencia o alta rotación del personal involucrado en las actividades de interventoría.	Seguimiento a protocolo de bioseguridad	2	3	6	Riesgo Bajo	*Reducir	Realizar todos los controles y cumplir con el estricto seguimiento de las medidas normativas de bioseguridad y distanciamiento social, así como el control de accesos de personal interno y ajeno a la interventoría.	Dirección de proyecto	Permanente	Anual	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021.	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	EXTERNO	AMBIENTAL	Ampliación, suspensión o modificación de las medidas de bioseguridad, por emergencia sanitaria o pandemia. La administración pública profiere actos administrativos con nuevas reglas o extensión de las actuales.	Aumento o disminución en los valores estimados para la implementación de medidas de bioseguridad.	Seguimiento a protocolo de bioseguridad	2	3	6	Riesgo Bajo	Compartir o transferir	El interventor debe tener en cuenta en la estimación de los valores para la implementación de las medidas de bioseguridad, que estas son temporales o transitorias y dependen de la normatividad que profiera la administración pública. En caso de requerirse, el INVIAS evaluará la pertinencia de pactar eventuales modificaciones al contrato.	INVIAS - Interventoria	Cuando se requiera	Anual	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021.	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	EXTERNO	LEGAL	Reclamación de indemnizaciones y reparaciones de terceros, debido a daños a bienes, muerte o lesiones de terceros en accidentes en predios, o por errores en el manejo de las actividades de la interventoría.	Afectación patrimonial del interventor y eventualmente llamamiento solidario al INVIAS.	Seguimiento permanente a la ejecución del contrato	2	2	4	Riesgo Bajo	*Reducir	Suscribir los seguros correspondientes conforme lo estipulado en el contrato de interventoría para reparar a la víctima integralmente, en la cuantía y plazo de vigencia indicada en el contrato.	Dirección de proyecto	Permanente	Anual	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021.	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	EXTERNO	LEGAL	Reclamación de indemnizaciones y reparaciones de empleados del interventor, debido a muerte o lesiones por accidentes de trabajo.	Afectación patrimonial del interventor y eventualmente llamamiento solidario al INVIAS.	Seguimiento permanente a la ejecución del contrato	2	2	4	Riesgo Bajo	*Reducir	Suscribir los seguros correspondientes conforme lo estipulado en el contrato de interventoría para reparar a la víctima integralmente, en la cuantía y plazo de vigencia indicada en el contrato	Dirección de proyecto	Permanente	Anual	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021.	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	EXTERNO	LEGAL	Si en desarrollo del contrato, el interventor hace uso de drones para toma de registro fotográfico o video, pueden ocurrir accidentes que afecten al personal de la obra, personal de interventoría o incluso a terceros. El piloto podría perder el control del dispositivo por fallas humanas o técnicas.	Afectación patrimonial del interventor y eventualmente llamamiento solidario al INVIAS.	Seguimiento permanente a la ejecución del contrato	2	2	4	Riesgo Bajo	*Evitar	Si el Interventor decide utilizar este tipo de tecnología deberá contar con todos los permisos y el personal calificado para la utilización de este equipo. De igual manera, deberá contar con una póliza de seguro de vehículos aéreos no tripulados.	Dirección de proyecto	Permanente	Anual	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021.	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.

CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO	DOCUMENTO PS-F-PUTUMAYO04-001
MATRIZ DE GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES DEL PROCESO DE GESTIÓN DE RECURSOS	VERSIÓN 1
	Página 1 de 1

Proceso o Proyecto:	Proceso de Prestación del Servicios - Proyecto Putumayo04	**Fecha de Actualización de la Matriz:**	1/7/2022	**Fecha de Evaluación de la Eficacia:**	1-jul-22
Responsable del Proceso	(Director de Interventoría)- Responsables de áreas de interventoría (Área: Ambiental, SST , Social , Tecnica)	**Responsable (s) de la Actualización**	Todas la areas del proyecto	**Responsable (s) de la Evaluación de la Eficacia:**	Director de Interventoría
Objeto del Proceso/ Proyecto	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES PARA LA REACTIVACIÓN PACIFICO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE PUTUMAYO				

Identificación de Riesgos y Oportunidades					Controles Existentes	Evaluación y Valoración				Tipo de Acción de Tratamiento	Acciones para Abordar Riesgos y Oportunidades			Seguimiento al Cumplimiento Acciones para Abordar Riesgos y Oportunidades y de los Controles Existentes				Evaluación de la Eficacia de las Acciones para Abordar los Riesgo y Oportunidades y de los Controles Existentes		
Riesgo / Oportunidad	Interno o Externo	Entorno	Descripción del Riesgo/ Oportunidad	Consecuencia De La Materialización Del Riesgo/ Oportunidad		Consecuencia	Probabilidad	Nivel Probabilidad por Consecuencia	Valoración		Actividad	Responsable	Fecha Programada de Cumplimiento	Periodicidad de Seguimiento	Fecha	Observaciones	Cumplimiento	Descripción	Eficacia de la Acción	Acción
Riesgo	INTERNO	DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN - PROCESOS	El interventor no efectúa la debida verificación y control de la implementación de las Especificaciones Técnicas por parte del contratista, por ende no realiza la estimación necesaria para la realización de los ensayos de comprobación correspondientes.	Multas, sanciones legales o perdida de la buena imagen de Interdiseños	Seguimiento permanente por parte de todos los colaboradores en el cumplimiento de Interdiseños y el apéndite técnico 3, especificaciones técnicas evaluar la incidencia de la aplicación de las especificaciones técnicas del proyecto. Con la presentación de la propuesta económica se compromete a ejecutar el contrato de interventoría con la calidad requerida y bajo los parámetros de las especificaciones técnicas aplicables.	4	2	8	Riesgo Moderado	Reducir	Inspecciones permanentes a las actividades desarrolladas por el Contratista, por medio herramientas definidas en el Contrato	Residentes	Permanente	Semestral	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021.	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la política de tratamiento a definir.
											Seguimiento permanente a los entregables del Contratista verificando el cumplimiento de la normatividad para la entrega oportuna de los productos al cliente	Dirección de proyecto	Permanente		1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1.Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. Se realiza seguimiento permanente al contratista a la fecha se han reportado 3 apremio 2 por el MAO y 1 por entregables de información del contratista	SI			
Riesgo	EXTERNO	ECONÓMICO	Variaciones de factores macroeconómicos, tasas de impuestos, cargas parafiscales, tributos, timbres, estampillas, u otras cargas de origen impositivo, debido a los cambios que se puedan presentar en virtud de la normatividad vigente.	Variación en los gastos y costos de operación considerados por el interventor	Presupuesto del proyecto	4	2	8	Riesgo Moderado	*Reducir	Considerar en el presupuesto los efectos posibles por variaciones en impuestos, cargas parafiscales, tributos, timbres, estampillas, o cargas de origen impositivo.	Comercial	AL presentar la propuesta	Semestral	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021.	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la política de tratamiento a definir.
Riesgo	INTERNO	DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN - PROCESOS	Incurrir en prácticas que contravengan la ética, la moral y/o la transparencia, para beneficio propio o de terceros	♦ Afectación de las condiciones económicas y técnicas del contrato. ♦ Impacto negativo en la imagen de la Entidad. ♦ Litigios entre el oferente y/o interventor con la Entidad, con el consecuente desgaste administrativo que ello conlleva. ♦ Posible detrimento patrimonial del INVIAS ♦ Afectación en el cumplimiento del objeto contractual. ♦ Afectación en el desarrollo de ejecución del contrato de interventoría y los objetivos de la Entidad. ♦ Afectación a las comunidades beneficiadas por el proyecto. ♦Terminación anticipada del contrato.♦	Personal idóneo y competente para el desarrollo de actividades de interventoría Se realiza seguimiento permanente por parte del personal por parte de la Dirección de interventoría	4	1	4	Riesgo Bajo	*Reducir	Interventor. ♦ El Interventor informa sobre los hechos y aportará los soportes que se requieran para el estudio de la Entidad o la instancia competente. ♦ El interventor deberá cumplir con el compromiso de Integridad, Transparencia y Confidencialidad, el Pacto de Excelencia y demás documentos definidos por la Entidad para dicho fin. ♦ El interventor adelantará acciones que promuevan en el personal asignado al proyecto, conductas de no tolerancia al soborno, a la corrupción y sus efectos. INVIAS: ♦ La Entidad podra capacitar a su personal, contratista e interventoría, respecto a conductas de	Dirección de proyecto	Permanente	Anual	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021.	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la política de tratamiento a definir.
Riesgo	EXTERNO	LEGAL	Demoras en la gestión de autorizaciones requeridas para la validación por parte de entidades distritales, el Contratista o el Cliente INVIAS (Secretarias municipales, movilidad y otras entidades)	Eventuales retrasos en el cronograma de ejecución	Seguimiento permanente a la ejecución del contrato	4	3	12	Riesgo Moderado	Asumir	Informe al cliente de los retrasos de entidades extremas y sus consecuencias	Dirección de proyecto	Cuando se requiera	Semestral	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. Se han presentado demoras en la entrega de información	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la política de tratamiento a definir.
Riesgo	EXTERNO	LEGAL	Cambios en la regulación y/o normatividad técnica durante la ejecución del proyecto (de carácter ambiental, urbanístico, de las redes de servicios públicos)	Modificaciones de las condiciones técnicas, retrasos en el cronograma afectaciones a las condiciones económicas del contrato	Verificación constante de los especialistas de las áreas sobre la normatividad vigente.	4	3	12	Riesgo Moderado	Asumir	Asesoría jurídica permanente Comités de obra, comunicados al Contratista, seguimiento permanente a cambios de normatividad	Dirección de proyecto Asesor Jurídico	Permanente	Semestral	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. Se evidencia la realización de los comites de obra semanales, en el mes de enero solo se realizaron 2 comites, ya que el personal estaba ingresando al proyecto	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la política de tratamiento a definir.
Riesgo	EXTERNO	LEGAL	Demoras en la gestión de validación de diagosticos por parte del Contratista.	Eventuales retrasos en el cronograma de ejecución	Seguimiento permanente al Plan de traslado y/o protección de redes	4	3	12	Riesgo Moderado	Compartir o transferir	Revisión de interferencias presentadas por el Contratista - mesas de trabajo	Dirección de proyecto y ingeniero de redes	Cuando se requiera	Semestral	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. Se han suministrado los diagnosticos por el INVIAS los cuales son validados por el contartista	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la política de tratamiento a definir.
Riesgo	INTERNO	DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN - PROCESOS	Entrega no adecuada de los productos de especialistas - conceptos o No disponibilidad de especialistas cuando se requiera	Atraso en la ejecución de las actividades	Seguimiento a especialistas Evaluación de desempeño de especialistas	4	3	12	Riesgo Moderado	Reducir	1. Revisión de productos de especialistas 2. Comunicación permanente con los especialistas	Dirección de proyecto	1. Permanente 2. Permanente	Semestral	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. Cuando se requiere apoyo de los especialistas se gestiona por la Dirección de interventoria, en caso de requerirse se gestiona respuesta a traves de la Gerencia Técnica	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la política de tratamiento a definir.
Riesgo	EXTERNO	MERCADO	No contar con la información requerida del Contratista de obra (Actas, informes y demás documentos)	Atrasos en la programación de obra	Estudios del Proyecto	3	2	6	Riesgo Bajo	Reducir	Solicitar la información con tiempo de acuerdo a la programación con el fin de gestionar su aprobación oportuna	Dirección de proyecto	Permanente	Anual	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. Se ha realizado llamados de atención al contratista y se realizo el primer apremio ya que afecta el producto de la interventoria, se realizo el primer apremio por entrega de documentos Laboratorio y entrega de ensayos de laboratorio	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la política de tratamiento a definir.
Riesgo	INTERNO	DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN - PROCESOS	No Identificar los daños, afectaciones, etc. que se presenten en un respectivo tramo u obras.	Incumplimiento a requisitos del cliente Multas por incumplimientos contractuales insatisfacción del cliente	Seguimiento mensual de las obligaciones contractuales Control de solicitudes del cliente e indicador de respuesta al cliente Evaluación de satisfacción del cliente	4	2	8	Riesgo Moderado	Reducir	Seguimiento permanente al Contratista en obra.	Dirección de proyecto	Permanente	Semestral	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. Se realizan recorridos por parte de la interventoria y verificación de documentos suministrados por el contratista.	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la política de tratamiento a definir.
Riesgo	INTERNO	DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN - PROCESOS	No identificar defectos en materiales de construcción o en productos terminados para instalación	Incumplimiento a requisitos del cliente Multas por incumplimientos contractuales insatisfacción del cliente	Verificación de cumplimiento de especificaciones	4	1	4	Riesgo Bajo	Reducir	Seguimiento permanente al Contratista en obra, análisis de laboratorios cuando se consideren, solicitud de documentación al Contratista que garantice la gestión oportuna	Dirección de proyecto	Permanente	Anual	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. Se realizan recorridos por parte de la interventoria y verificación de documentos suministrados por el contratista.	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la política de tratamiento a definir.
Riesgo	INTERNO	DESEMPEÑO DE LA ORGINVIASZACIÓN - PROCESOS	No recibir las obras ejecutadas por el Contratista.	Retrasos en el cronograma	Plan de Obras - anexo técnico 3, especificaciones técnicas	2	4	8	Riesgo Moderado	Reducir	Continuar con el Seguimiento técnico y legal constante al contrato Asesoría Jurídica permanente	Dirección de proyecto y Residentes	Permanente	Semestral	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	a la fecha no se han recibido obras.		Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la política de tratamiento a definir.
Riesgo	INTERNO	DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN - PROCESOS	No actualizar oportunamente la información necesaria, e ingresar los datos a los sistemas de información que el cliente solicite.	Incumplimiento a requisitos del cliente Multas por incumplimientos contractuales insatisfacción del cliente	Informes Mensuales, Anexo SIAC y herramienta SharePoint.	4	1	4	Riesgo Bajo	Reducir	Seguimiento mensual de las obligaciones contractuales, se realiza de todas las actividades definidas en la planificación del proyecto así no se ejecuten estas en el periodo.	Dirección de proyecto	Permanente	Anual	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. Se esta suministrando toda la información requerida por la entidad	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la política de tratamiento a definir.
Riesgo	INTERNO	DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN - PROCESOS	Realizar verificaciones en campo con documentos obsoletos	Control no efectivo por la Interventoría	Ninguno	3	2	6	Riesgo Bajo	Reducir	seguimiento y control documental de las copias controladas del proyecto	Dirección de proyecto	Permanente	Anual	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. Control de diagnosticos	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la política de tratamiento a definir.
Riesgo	INTERNO	DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN - INFRAESTRUCTURA	No estar informado de las actividades que ejecuta el Contratista	Ejecución de obras sin control de la Interventoría	Seguimiento al plan de obras	4	3	12	Riesgo Moderado	Evitar	Recorridos frecuentes al proyecto y comparación con programación semanal y plan de obras del proyecto	Dirección de proyecto	Permanente	Semestral	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. Se realizan recorridos por parte de la interventoria y verificación de documentos suministrados por el contratista. Registro diario en bitacora de obra	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la política de tratamiento a definir.

CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO	DOCUMENTO PS-F-PUTUMAYO04-001
MATRIZ DE GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES DEL PROCESO DE GESTIÓN DE RECURSOS	VERSIÓN 1
	Página 1 de 1

Proceso o Proyecto:	Proceso de Prestación del Servicios - Proyecto Putumayo04	**Fecha de Actualización de la Matriz:**	1/7/2022	**Fecha de Evaluación de la Eficacia:**	1-jul-22
Responsable del Proceso	(Director de Interventoría)- Responsables de áreas de interventoría (Área: Ambiental, SST , Social , Tecnica)	**Responsable (s) de la Actualización**	Todas la areas del proyecto	**Responsable (s) de la Evaluación de la Eficacia:**	Director de Interventoría
Objeto del Proceso/ Proyecto	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES PARA LA REACTIVACIÓN PACIFICO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE PUTUMAYO				

Identificación de Riesgos y Oportunidades					**Controles Existentes**	**Evaluación y Valoración**				**Tipo de Acción de Tratamiento**	**Acciones para Abordar Riesgos y Oportunidades**			**Seguimiento al Cumplimiento Acciones para Abordar Riesgos y Oportunidades y de los Controles Existentes**				**Evaluación de la Eficacia de las Acciones para Abordar los Riesgo y Oportunidades y de los Controles Existentes**		
Riesgo / Oportunidad	**Interno o Externo**	**Entorno**	**Descripción del Riesgo/ Oportunidad**	**Consecuencia De La Materialización Del Riesgo/ Oportunidad**		**Consecuencia**	**Probabilidad**	**Nivel Probabilidad por Consecuencia**	**Valoración**		**Actividad**	**Responsable**	**Fecha Programada de Cumplimiento**	**Periodicidad de Seguimiento**	**Fecha**	**Observaciones**	**Cumplimiento**	**Descripción**	**Eficacia de la Acción**	**Acción**
Riesgo	EXTERNO	DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN - INFRAESTRUCTURA	Construir obras diferentes a las diseñadas por parte de quien ejecuta el contrato de obra.	Incumplimiento a requisitos del cliente Producto no conforme	Estudios del Proyecto	4	1	4	Riesgo Bajo	Evitar	Revisión con copias controladas de las acciones ejecutadas por el Contratista	Dirección de proyecto - Residentes	Permanente	Anual	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. Se realizan recorridos por parte de la interventoria y verificación de documentos suministrados por el contratista. Registro diario en bitacora de obra	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	EXTERNO	DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN - INFRAESTRUCTURA	Ejecutar obras sin el cumplimienbto de especificacionres	Incumplimiento a requisitos del cliente Producto no conforme	Especificaciones técnicas del contrato de obra	4	2	8	Riesgo Moderado	Reducir	Revisión de registros de calidad y observaciones directas en campo	Dirección de proyecto - Residentes	Permanente	Semestral	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. Se realizan recorridos por parte de la interventoria y verificación de documentos suministrados por el contratista. Registro diario en bitacora de obra	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	EXTERNO	DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN - PROCESOS	No entregar los documentos controlados al profesional del área para control en obra.	Ejecución de obras sin control de la Interventoría	Ninguno	4	3	12	Riesgo Moderado	Evitar	Diligenciar el listado de control de registros y documtos Entrega de documentos controlados	Dirección de proyecto - Residentes	Permanente	Semestral	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. Se evidencia el listado de control de documentos del proyecto vigentes	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	EXTERNO	DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN - PROCESOS	No contar con los recursos para inspección, medición y ensayo por parte de la interventoria.	No se puede verificar por la interventoría la conformidad de la ejecución de las obras diseñadas y aprobadas	Ninguno	4	3	12	Riesgo Moderado	Evitar	Gestionar ensayos con el laboratorio del proyecto Caracas	Dirección de proyecto	mar-22	Semestral	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. Se cuenta con apoyo del laboratorio del proyecto Caracas	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	INTERNO	DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN - PROCESOS	El Plan de inspección y ensayos aprobado incluye una cantidad de ensayos que no se encuentra en concordancia con el presupuesto asignado para esto.	Incumplimiento a requisitos del cliente	Ninguno	4	3	12	Riesgo Moderado	Evitar	Gestionar ensayos con el laboratorio del proyecto Caracas Solicitar asesoria a Gerencia tecnica y Gerencia juridica con el fin de buscar una justificación tecnica para el INVIAS y disminuir la frecuencia de ensayos establecida en el Plan de inspección y ensayos.	Dirección de proyecto	1. 1/03/2022 2. Julio 2022	Semestral	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. Se estan realizando los ensayos en el laboratorio de caracas actualmente Se esta evaluando con la gerencia tecnica la justificacion para reducir el pland e inspección y ensayos de la interventoria	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	INTERNO	DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN - PROCESOS	No reportar todos los ensayos realizados al cliente en los informes	Incumplimiento a requisitos del cliente	Se dispone de ingeniero de apoyo al residente quien es el responsable de consolidar toda la información	4	1	4	Riesgo Bajo	Evitar	Inducción al residente e ingeniero de apoyo	Dirección de proyecto	ene-22	Anual	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. Se evidencia el reporte de todos los ensayos de acuerdo al pland e inspección y ensayos	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	EXTERNO	DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN - PROCESOS	No contar con el apoyo de profesionales especializados de la interventoría	Producto no conforme - incumplimiento de especificaciones y controles específicos	Se dispone de especialistas en las áreas de acuerdo al plan de cargas y en caso de no tener asignado al proyecto se dispone de especialistas de planta que apoyan el proyecto	4	2	8	Riesgo Moderado	Evitar	Solicitar a la gerencia tecnica apoyo de los especialistas de planta cuando se requiera	Dirección de proyecto	Cuando se requiera	Semestral	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. Se cuenta con especialistas de planta en inerdiseños que apoyan todos los proyectos	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	EXTERNO	DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN - PROCESOS	Accidentes en área de desarrollo del Contrato - Planes de Manejo de Tránsito	Daños a terceros - lesionados - Muertos	Manual de Señalización Vial y PMT específicos	5	2	10	Riesgo Moderado	Evitar	Seguimiento a la implementación de PMT conforme al Manual de Señalización Vial, tipo de Plan, señales requridas y localización en el sitio (cono de visibilidad)	Dirección de proyecto Residente	Permanente	Semestral	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. Se cuenta con control de vehiculos de la interventoria	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	EXTERNO	LEGAL	No ejecución de tramites (permisos, licencias, radicación de documentos) con autoridades por parte del Contratista	Retrasos en la ejecución del proyecto	Seguimiento permanente al cumplimiento de requisitos contractuales y legales de los Contratistas El área ambiental remite al área técnica a tráves de correo electronico, la trazabilidad de los permisos ambientales y copia de los actos administrativos (permisos ambientales y sus respectivas modificaciones) para que el área técnica tenga conocimiento de las obras que estan autorizadas e informe al área ambiental cuando se esten contruyendo obras no contempladas en las autorizaciones ambientales, para que el área ambiental verifique si requiere o no permiso ambiental. Recorridos conjuntos con el Contratista de verificación en campo.	3	3	9	Riesgo Moderado	Evitar	Solitud oportuna de tramites a realizar por parte del Contratista con autoridades	Residente Ambiental Especialista Ambiental	Permanente	Semestral	1. 31/12/2021 2.30/06/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021.	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	EXTERNO	LEGAL	Infracciones ambientales por incumplimiento de normas u obligaciones establecidas por Autoridades Ambientales o por generación de daño ambiental por actividades inadecuadamente ejecutadas por el Contratista. (responsabilidad solidaria).	Medidas preventivas: -Decomiso de elementos -Suspensión de obra o actividad Sanciones: - Multas (economica) - Cierre temporal o definitivo -Revocatoria o caducidad de licencia ambiental, autorización, concesión, permiso o registro -Demolición de obra a costa del infractor. - Trabajo comunitario	Recorridos continuos para la verificación del cumplimiento ambiental en el proyecto. Comunicados para solicitar correctivos a observaciones evidenciadas en campo. Matriz de cumplimiento de actos administrativos. Recomendaciones y/o sugerencias de los posibles acciones a realizar para dar cumplimiento. El área ambiental remite al área técnica a tráves de correo electronico, la trazabilidad de los permisos	4	4	16	Riesgo Alto	Evitar	Continuar con la gestión de los especialistas ambientales en los proyectos en ejecución e informar a la INVIAS sobre presuntos incumplimientos que puedan afectar el buen desarrollo del proyecto.	Residente Ambiental Especialista Ambiental Dirección de proyecto	Permanente	Trimestral	1. 04/10/2021 2. 04/01/2022 3. 04/04/2022 4.04/07/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	EXTERNO	LEGAL	Solicitud de modificaciones de permisos y/o autorización debido a cambios sustanciales en el diseño.	Eventuales retrasos en el cronograma de ejecución	Seguimiento permanente al cumplimiento de requisitos contractuales y legales de los Contratistas	3	3	9	Riesgo Moderado	Asumir	Informe al cliente de los retrasos por parte de las Autoridades Ambientales y sus consecuencias	Residente Ambiental Especialista Ambiental Dirección de proyecto	Permanente	Semestral	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. Se mantiene informado al INVIAS frete a cualquier demora en el proyecto	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	EXTERNO	LEGAL	Obras solicitadas por la autoridad ambiental posteriores a la expedición de la licencia ambiental y/o permisos, no imputables al Contratista	Eventuales retrasos en el cronograma de ejecución	Seguimiento permanente al cumplimiento de requisitos contractuales y legales de los Contratistas	3	3	9	Riesgo Moderado	Asumir	Informe al cliente de los retrasos por parte de las Autoridades Ambientales y sus consecuencias	Residente Ambiental Especialista Ambiental Dirección de proyecto	Permanente	Semestral	1. 31/12/2021 2. 6/05/2022	N/A en el periodo	No Aplica en el Período Evaluado	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	EXTERNO	AMBIENTAL	Cambios Climáticos que no permiten la ejecución del proyecto. Eventos naturales Incendios o eventos naturales que puedan generar daños en la información física del proyecto.	Paro temporal en actividades del proyecto.	Implementación Plan de contingencias en el área afectada del proyecto	1	2	2	Riesgo Insignificante	Asumir	Estar informado de cualquier cambio climático que pueda afectar el desarrollo de actividades en el proyecto. Plan de contingencias del proyecto	Dirección de proyecto	Permanente	Anual	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. Actualmente en temporada de lluvias se ha visto afectada la ejecución de las obras.	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.

CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO	DOCUMENTO PS-F-PUTUMAYO04-001
MATRIZ DE GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES DEL PROCESO DE GESTIÓN DE RECURSOS	VERSIÓN 1
	Página 1 de 1

Proceso o Proyecto:	Proceso de Prestación del Servicios - Proyecto Putumayo04	**Fecha de Actualización de la Matriz:**	1/7/2022	**Fecha de Evaluación de la Eficacia:**	1-jul-22
Responsable del Proceso	(Director de Interventoría)- Responsables de áreas de interventoría (Área: Ambiental, SST , Social , Tecnica)	**Responsable (s) de la Actualización**	Todas la areas del proyecto	**Responsable (s) de la Evaluación de la Eficacia:**	Director de Interventoría
Objeto del Proceso/ Proyecto	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES PARA LA REACTIVACIÓN PACIFICO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE PUTUMAYO				

Identificación de Riesgos y Oportunidades					Controles Existentes	Evaluación y Valoración				Tipo de Acción de Tratamiento	Acciones para Abordar Riesgos y Oportunidades			Seguimiento al Cumplimiento Acciones para Abordar Riesgos y Oportunidades y de los Controles Existentes				Evaluación de la Eficacia de las Acciones para Abordar los Riesgo y Oportunidades y de los Controles Existentes		
Riesgo / Oportunidad	Interno o Externo	Entorno	Descripción del Riesgo/ Oportunidad	Consecuencia De La Materialización Del Riesgo/ Oportunidad		Consecuencia	Probabilidad	Nivel Probabilidad por Consecuencia	Valoración		Actividad	Responsable	Fecha Programada de Cumplimiento	Periodicidad de Seguimiento	Fecha	Observaciones	Cumplimiento	Descripción	Eficacia de la Acción	Acción
Riesgo	EXTERNO	LEGAL	Que suceda un accidente laboral en los terminos de la Ley 1562 de 11 Jul de 2012, en su articulo 3, por no cumplimiento de las normas y requisitos de seguridad industrial del SG-SST. Artículo 3°. Accidente de trabajo. Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.	Retrasos en el cronograma Incumplimiento a requisitos del cliente Multas por incumplimientos contractuales Insatisfacción del cliente	Inspecciones de seguridad industrial. Entrega de dotación y Epps acordes a las actividades desarrolladas. En caso tal, efectuar la Investigación de accidente de trabajo de trabajo, en los terminos de la resolución 1401 de 2007, con el proposito de tomar las medidas preventivas y correctivas que den lugar a futuros eventos.	4	3	12	Riesgo Moderado	Evitar	Cumplir con los procedimientos de seguridad establecidos en el SG-SST. Contar con la seguridad social de todo el personal de obra y administrativo. Inspecciones permanentes a las actividades desarrolladas por el Contratista, por medio de formatos de inspección. Capacitaciones	SST	Mensual	Semestral	1. 11/03/2022 2. 5/06/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. Se cuenta con un Inspector SST quien debe controlar los riesgos del personal de la interventoria	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	EXTERNO	SOCIAL Y CULTURAL	Paros o asonadas que afectan el desarrollo normal del proyecto	Suspensión de contratos, paro de actividades en los proyectos, amenazas, rotación de personal	Personal de interventoría realiza acompañamientos a las reuniones con comunidad, instituciones gubernamentales y de participación comunitaria	3	2	6	Riesgo Bajo	Asumir	Identificar posibles paros o asonadas en las zonas donde se desarrollan los contratos y como pueden afectar al desarrollo del mismo, planificar las actividades del contrato de acuerdo a las situaciones identificadas	Gestión social	Permanente	Semestral	1. 31/12/2021 2. 30/06/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021.	NO	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	EXTERNO	SOCIAL Y CULTURAL	Desarrollo de Actividades culturales en las zonas del area de influencia del proyecto, las cuales pueden influir en el desarrollo normal del proyecto.	Incumplimiento con programación	Articulación con las entidades del área de influencia del proyecto para tener en cuenta la programación de actividades culturales y deportivas, que no interviertieran con el desarrollo del proyecto	2	2	4	Riesgo Bajo	Asumir	Verificar las actividades culturales de la zona de influencia del proyecto y determinar si pueden o no afectar el desarrollo de los proyectos y adecuar la programación de acuerdo a esto.	Gestión social	semestral	semestral	1. 31/12/2021 2. 30/06/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021.	NO	Con las acciones implementadas se elimino la probabilidad ocurrencia del riesgo	Eficaz	Incluir las acciones para abordar el riesgo en controles existentes y garantizar el mantenimiento.
Riesgo	EXTERNO	SOCIAL Y CULTURAL	Que se genere una imagén negativa con poca credibilidad de las gestiones y actividades que desarrolla la Interventoria y del Cliente, a largo de la ejecucion del proyecto, por desconocimiento de la comunidad	Falta de cumplimiento técnicos, demoras en el cronograma, incremento en el valor del proyecto, poco conocimiento de las actividades de obra, de la normatividad y gestión contractual	Personal de interventoría realiza acompañamientos a las reuniones con comunidad, instituciones gubernamentales y de participación comunitaria	4	4	16	Riesgo Alto	Reducir	Continuar con la gestión social de los proyectos, informando a las comunidades los beneficios del desarrollo de los proyectos comités de seguimiento reuniones extraordinarias con la comunidad recorridos conjuntos con el cliente y el Contratista	Dirección del Proyecto Gestión social	Permanente	Trimestral	1. 30/09/2021 2. 31/12/2021 3. 31/03/2022 4.30/06/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021 3. .Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2022 4. .Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2022	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	EXTERNO	ECONÓMICO	IncertINVIASmbre en los pagos de clientes en los contratos celebrados.	Afectación a flujo de caja	Seguimiento por parte de la dirección de interventoría en la entrega de producto.	2	2	4	Riesgo Bajo	*Evitar	Entrega de informes oportunamente	Dirección de proyecto	Mensual	Anual	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. Iniciando el proyecto se an presentado situaciones de demoras en la aprobación de informes para facturar, esto es normal al inicio de proyectos mientras se estandariza los requerimientos del supervisor del INVIAS	SI	Con las acciones implementadas se elimino la probabilidad ocurrencia del riesgo	Eficaz	Incluir las acciones para abordar el riesgo en controles existentes y garantizar el mantenimiento.
Riesgo	EXTERNO					2	2	4	Riesgo Bajo	*Evitar	Seguimiento por parte de la dirección de interventorí en la entrega de producto.	Dirección de proyecto	Mensual	Anual	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. La Dirección de interventoria realiza seguimiento permanente a la entrega de informes de cada área	SI	Con las acciones implementadas se elimino la probabilidad ocurrencia del riesgo	Eficaz	Incluir las acciones para abordar el riesgo en controles existentes y garantizar el mantenimiento.
Riesgo	EXTERNO					2	2	4	Riesgo Bajo	*Evitar	Seguimiento por parte del director de interventoría a observaciones generadas por el supervisor del contrato.	Dirección de proyecto	Mensual	Anual	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. La Dirección de interventoria realiza seguimiento permanente a la entrega de informes de cada área	SI	Con las acciones implementadas se elimino la probabilidad ocurrencia del riesgo	Eficaz	Incluir las acciones para abordar el riesgo en controles existentes y garantizar el mantenimiento.
Riesgo	EXTERNO	ECONÓMICO	No entrega oportuna de informe mensual por parte del Contratista	No entrega de información oportuna mensual al cliente	Gestión ante la fINVIAScia de la entrega oportuna a los informes	3	4	12	Riesgo Moderado	Reducir	Solicitar informe a contratista oportunamente	Dirección de proyecto	Mensual	Semestral	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. Se han presentado demoras en la entrega de información	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	EXTERNO	MERCADO	Suspensión de contratos por parte del cliente	Afectación a flujo de caja	Verificar constantemente el cumplimiento de requisitos contractuales en todas las etapas del proyecto	4	2	8	Riesgo Moderado	Asumir	Seguimiento por parte de la dirección para agilizar la reactivación del contrato	Dirección de proyecto	Cuando se requiera	Semestral	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021.	No Aplica en el Período Evaluado	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
											Verificar que personal se puede enviar a vacaciones	Recursos Humanos	Cuando se requiera		1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021.	No Aplica en el Período Evaluado			
Riesgo	EXTERNO	MERCADO	Requisitos del cliente no claros	Retrasos en la ejecución del proyecto	Seguimiento permanente a la implementación de los requisitos contractuales	5	2	10	Riesgo Moderado	Reducir	Comités con el cliente Análisis integral del contrato y emisión de conceptos técnico jurídico al cliente en caso de estas situaciones	Dirección de proyecto	Cuando se requiera	Semestral	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021.	No Aplica en el Período Evaluado	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	INTERNO	DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN - FINANCIERO	Falta de Seguimiento a la ejecución del presupuesto del proyecto.	Incumplimiento a los objetivos de los procesos No optimización de recursos Afectación a la rentabilidad de la empresa	Presupuestos definidos en cada proyecto y de acuerdo a las etapas de proceso, el cual se hace seguimiento periódico. Aprobación de las compras por la gerencia administrativa o la gerencia general dependiendo del monto.	4	2	8	Riesgo Moderado	Reducir	Continuar con las revisiones gerenciales con el fin de realizar seguimiento a los recursos necesarios y los disponibles	Alta Dirección y HSEQ	Anual	Semestral	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. La gerencia comercial realiza seguimiento permanente a la ejecución del presupuesto	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	INTERNO	DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN - FINANCIERO	Mayor valor del contrato al presupuestado inicialmente	Adiciones y prorrogas al contrato de interventoría	Seguimiento permanente a la ejecución del contrato	3	2	6	Riesgo Bajo	Reducir	Seguimiento a la programación, de pagos y al estado financiero del contrato de interventoría	Dirección de proyecto	Permanente	Anual	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021.	No Aplica en el Período Evaluado	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	EXTERNO	SOCIAL Y CULTURAL	La información contenida en los documentos que conforman los expedientes prediales puede ser filtrada para presiones indebidas en el proceso de adquisición de los predios.	Demoras en el proceso de adquisición predial. Genera indisposición de los propietarios de los predios frente al proceso.	Preventivo, Solo personal autorizado, de acuerdo con el desarrollo del procedimiento predial, está consultando los expedientes prediales	2	3	6	Riesgo Bajo	Evitar	1. Consulta y revisión para verificar expedientes prediales enviados por el Contratista o la interventoría o remitidos por la INVIAS a Contratista o interventoría 2. Implementación y puesta en marcha del Sistema Integrado de Calidad. 3. Disponer los expedientes prediales, mientras son revisados por los técnicos y jurídicos prediales...	Dirección de proyecto	Cuando se requiera	Anual	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021.	No Aplica en el Período Evaluado	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	EXTERNO	COMPETENCIA	La metodología aplicada por los evaluadores contratados por los Contratistas o por los peritos asignados por los juzgados en los procesos de expropiación judicial o administrativa, no aplican completamente las metodologías establecidas por la norma, ni las directrices técnicas, lo que puede ocasionar una sub o sobrevaloración de los predios, con sobrecosto predial en este último caso, y generar también la demora en la disponibilidad de los áreas, impactando el desarrollo de las obras.	Retrasos en la ejecución del proyecto	Mantener una debida y oportuna comunicación con los Propietarios y/o Grupos Sociales, de manera que les permita conocer oportunamente la información del proyecto y del proceso de adquisición de predios. Revisión y aprobación de la ficha predial y de los avalúos comerciales corporativos por parte de la interventoría. Seguimiento a la gestión predial, de la cual hacen parte los procesos de expropiación judicial o administrativa en los que se efectúan peritazgos prediales. Informes de control y vigilancia de la gestión predial por parte de las interventorías. Aplicación de los protocolos para la elaboración de los avalúos urbanos y rurales, a cargo del Contratista	2	4	8	Riesgo Moderado	Reducir	1. Aumentar las visitas de control y seguimiento predial por parte de la Gerencia Predial 2. Efectuar seguimiento puntual a los valores asignados por los peritos de los juzgados 3. Efectuar por parte de las interventorías la revisión de los avalúos para verificar con rigurosidad la aplicación de la metodología y los protocolos para avalúos en zona urbana y rural.	Dirección de proyecto	Permanente	Semestral	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021.	No Aplica en el Período Evaluado	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.

CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO	DOCUMENTO PS-F-PUTUMAYO04-001
MATRIZ DE GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES DEL PROCESO DE GESTIÓN DE RECURSOS	VERSIÓN 1
	Página 1 de 1

Proceso o Proyecto:	Proceso de Prestación del Servicios - Proyecto Putumayo04	**Fecha de Actualización de la Matriz:**	1/7/2022	**Fecha de Evaluación de la Eficacia:**	1-jul-22
Responsable del Proceso	(Director de Interventoría)- Responsables de áreas de interventoría (Área: Ambiental, SST , Social , Tecnica)	**Responsable (s) de la Actualización**	Todas la areas del proyecto	**Responsable (s) de la Evaluación de la Eficacia:**	Director de Interventoría
Objeto del Proceso/ Proyecto	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES PARA LA REACTIVACIÓN PACIFICO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE PUTUMAYO				

Identificación de Riesgos y Oportunidades					Controles Existentes	Evaluación y Valoración				Tipo de Acción de Tratamiento	Acciones para Abordar Riesgos y Oportunidades			Seguimiento al Cumplimiento Acciones para Abordar Riesgos y Oportunidades y de los Controles Existentes				Evaluación de la Eficacia de las Acciones para Abordar los Riesgo y Oportunidades y de los Controles Existentes		
Riesgo / Oportunidad	Interno o Externo	Entorno	Descripción del Riesgo/ Oportunidad	Consecuencia De La Materialización Del Riesgo/ Oportunidad		Consecuencia	Probabilidad	Nivel Probabilidad por Consecuencia	Valoración		Actividad	Responsable	Fecha Programada de Cumplimiento	Periodicidad de Seguimiento	Fecha	Observaciones	Cumplimiento	Descripción	Eficacia de la Acción	Acción
Riesgo	EXTERNO	LEGAL	Seguimiento de la contraloría a la duración de las etapas del contrato y estas no se estén cumpliendo	Suspensión del contrato	Ninguno	4	2	8	Riesgo Moderado	Compartir o transferir	Informes mensuales al cliente indicando las situaciones que retrasan la ejecución del proyecto.	Dirección de proyecto	Mensual	Semestral	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021.	No Aplica en el Período Evaluado	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
											Emisión de conceptos jurídicos acorde con las solicitudes del cliente	Dirección de proyecto	Cuando se requiera		1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021.	No Aplica en el Período Evaluado			
Riesgo	EXTERNO	LEGAL	Demoras en liquidaciones de contratos cuando no cumple los entregables finales por parte del contratista	Afectación a la rentabilidad de proyectos Afectación a flujo de caja	Ninguno	3	1	3	Riesgo Insignificante	Reducir	Seguimiento permanente a los entregables del Contratista antes de liquidación del contrato	Dirección de proyecto	Antes de finalizar el contrato	Anual	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021.	No Aplica en el Período Evaluado			
Riesgo	EXTERNO	LEGAL	Vacíos jurídicos frente a obligaciones del interventor y aprobaciones del Contratista	Retrasos en la ejecución del proyecto	Asesoría Jurídica permanente Seguimiento legal al contrato	4	2	8	Riesgo Moderado	Reducir	Continuar con la Asesoría Jurídica y Seguimiento legal constante al contrato permanente	Dirección de proyecto Asesor Jurídico	Permanente	Semestral	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021.	No Aplica en el Período Evaluado			
Riesgo	EXTERNO	LEGAL	Pronunciamientos judiciales o de tribunales de arbitramiento que impidan la ejecución y/o desarrollo del contrato	Demoras y/o suspensión o cancelación del contrato	Ninguno	4	3	12	Riesgo Moderado	Compartir o transferir	Comités con el cliente Continuar con asesoría jurídica permanente y emisión de conceptos técnico jurídico al cliente en caso de estas situaciones	Dirección de proyecto Asesor Jurídico	Cuando se requiera	Semestral	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021.	No Aplica en el Período Evaluado			
Riesgo	EXTERNO	AMBIENTAL	Incumplimiento con la prevención de la contaminación generada por las actividades del Contratista sin gestión adecuada la interventoría	Sanciones y/o multas por incumplimiento del constructor en temas legales ambientales (responsabilidad solidaria).	Inspecciones continuas sobre el cumplimiento ambiental en el proyecto. Asesoramiento de los posibles acciones a realizar para dar cumplimiento.	5	2	10	Riesgo Moderado	Reducir	Continuar con la gestión de los especialistas ambientales en los proyectos en ejecución.	Dirección de proyecto	Permanente	Semestral	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	*1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021." Se han realizado apremios frente a incumplimientos del contartista en temas ambientales pero estos son documentales frente al MAO	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Oportunidad	INTERNO	VALORES	Vínculo de confianza con los clientes , que los lleva a su satisfacción.	Prestación de un servicio integro logrando satisfacción del cliente.	Inducciones, charlas y evaluaciones de desempeño del personal.	3	4	12	Oportunidad Moderada	Mantener la Oportunidad	Continuar prestando servicios de acuerdo a los requerimientos establecidos por el cliente, seguimiento continua a los proyectos	Alta Dirección y Director de Proyecto	Permanente	Semestral	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021." La Dirección de interventoria fomenta vinculo de confianza con el cliente con la oportunidad ofrecer nuevos proyectos	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	#N/D	#N/D
Riesgo	INTERNO	DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN - PROCESOS	Falta de Planeación y priorización de tareas en la ejecución del proyecto	Recursos no optimizados	Planificación del proyecto	3	2	6	Riesgo Bajo	Reducir	Planificación de actividades del proceso	Licitaciones	Permanente	Anual	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	*1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021." Se evidencia la planificación de actividades en cabeza de la dirección de	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	INTERNO	DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN - PROCESOS	No Exigir y/ o No Advertir oportunamente cualquier incumplimiento de las obligaciones legales o contractuales a cargo del Contratista.	Incumplimiento a requisitos del cliente Multas por incumplimientos contractuales insatisfacción del cliente	Seguimiento mensual de las obligaciones contractuales Control de solicitudes del cliente e indicador de respuesta al cliente Evaluación de satisfacción del cliente	4	2	8	Riesgo Moderado	Reducir	Seguimiento permanente al cumplimiento de las especificaciones y requisitos contractuales por parte del Contratista, manejo de comunicaciones , seguimiento en comités a compromisos del contratista	Dirección de proyecto	Permanente	Semestral	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	Se realizan recorridos por parte de la interventoria y verificación de documentos suministrados por el contratista. Registro diario en bitacora de obra	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	INTERNO	DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN - PROCESOS	Discrepancias con el Contratista en la verificación de obligaciones contractuales y legales	Incumplimiento a requisitos del cliente Multas por incumplimientos contractuales insatisfacción del cliente	Seguimiento mensual de las obligaciones contractuales Control de solicitudes del cliente e indicador de respuesta al cliente Evaluación de satisfacción del cliente	4	2	8	Riesgo Moderado	Reducir	Solicitar al cliente conceptos de acuerdo a los lineamientos definidos en el contrato	Dirección de proyecto	Permanente	Semestral	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	"1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021."	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	INTERNO	DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN - PROCESOS	Accidentes graves o fatales del Contratista sin gestión anticipada por parte de la interventoría ni verificación de cumplimiento de procedimientos.	Incumplimiento a requisitos del cliente Multas por incumplimientos contractuales insatisfacción del cliente	Seguimiento mensual de las obligaciones contractuales en SST al Contratista Control de solicitudes del cliente e indicador de respuesta al cliente Evaluación de satisfacción del cliente	4	2	8	Riesgo Moderado	Reducir	Seguimiento permanente, solicitud de documentación al Contratista que garantice la gestión oportuna de los riesgos	SST	Permanente	Semestral	1. 5/03/2022 2. 5/06/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021." Seguimiento SST permanente en obra por medio de inspectores SST	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	INTERNO	DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN - PROCESOS	Incumplimiento a requisitos contractuales por parte del Consorcio	Aplicación de clausulas contractuales.	Seguimiento mensual de las obligaciones contractuales Control de solicitudes del cliente e indicador de respuesta al cliente	4	1	4	Riesgo Bajo	Reducir	Seguimiento al cumplimiento de los requisitos contractuales por la Gerencia Tecnica y realización de auditorias internas	Gerencia Tecnica y HSEQ	Permanente Auditorias mínimo una vez al año	Anual	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021.	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a
Riesgo	INTERNO	DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN - PROCESOS	Errores en la documentación del proyecto, plan de gestión integral y planificación de proyecto	Retrasos en la ejecución del proyecto	Plan integral y Planificación se definen de acuerdo a los pliegos	4	2	8	Riesgo Moderado	Reducir	Implementación del Drive Inducciones y re inducciones Visitas de seguimiento por parte de HSEQ Entrega de indicadores Seguimiento a cronograma de actividades del proyecto Realización de auditorias en el proyecto. Seguimiento y cumplimiento del Plan de Gestión Integral de la Interventoría	HSEQ	Permanente	Semestral	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021." Se realizo ajuste de esta información de acuerdo a los resultados de la auditoria interna	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	INTERNO	DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN - PROCESOS	No implementación del plan de gestión integral y documentación del SG en el proyecto	Retrasos en la ejecución del proyecto	Auditorias internas	4	2	8	Riesgo Moderado	Reducir	Implementación del Drive Inducciones y re inducciones Visitas de seguimiento por parte de HSEQ Entrega de indicadores Seguimiento a cronograma de actividades del proyecto Seguimiento al programa de auditorias	HSEQ	Permanente	Semestral	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	"1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021." Se encuentra aprobado por el INVIAS	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	INTERNO	DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN - PROCESOS	No Impartir instrucciones por escrito al Contratista sobre asuntos de responsabilidad de éste.	Incumplimiento a requisitos del cliente Multas por incumplimientos contractuales insatisfacción del cliente	Seguimiento mensual de las obligaciones contractuales Control de solicitudes del cliente e indicador de respuesta al cliente Evaluación de satisfacción del cliente	4	1	4	Riesgo Bajo	Reducir	Verificar que los incumplimientos sean informados al Contratista de forma escrita y realizar seguimiento a la respuesta al requerimiento por medio de control a correspondencia	Director de Proyectos y Residentes	Permanente	Anual	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021." Se socializa a los residentes el instructivo de correspondencia	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	INTERNO	DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN - PROCESOS	No Aplicar el procedimiento para la imposición de multas descrito en el Contrato	Incumplimiento a requisitos del cliente Multas por incumplimientos contractuales insatisfacción del cliente	Seguimiento mensual de las obligaciones contractuales Control de solicitudes del cliente e indicador de respuesta al cliente Evaluación de satisfacción del cliente	4	2	8	Riesgo Moderado	Reducir	Verificación permanente del cumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del Contratista, e implementación de multas de acuerdo a las resolución	Dirección de proyecto y Asesor Legal	Permanente	Semestral	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021." Los residentes son responsables de reportar a la Dirección de Interventoria los incumplimeintos	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	INTERNO	DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN - PROCESOS	No realizar seguimiento al estado de las pólizas y garantías constituidas por el Contratista en virtud de las estipulaciones contractuales, a fin de verificar su concordancia con lo pactado en el Contrato de concesión, sus anexos y modificaciones, ni exigir al Contratista el cumplimiento de sus obligaciones al	Incumplimiento a requisitos del cliente Multas por incumplimientos contractuales insatisfacción del cliente	Seguimiento mensual de las obligaciones contractuales Control de solicitudes del cliente e indicador de respuesta al cliente Evaluación de satisfacción del cliente	4	1	4	Riesgo Bajo	Reducir	Verificación por parte de la interventoría de las pólizas cada vez que se efectué una modificación al contrato	Dirección de proyecto	Permanente	Anual	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021." Se evidencia la actualización de las polizas de acuerdo a la firma del acta de Inicio	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	INTERNO	DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN - PROCESOS	No dar cumplimiento de todos los requisitos contractuales	Incumplimiento a requisitos del cliente Multas por incumplimientos contractuales insatisfacción del cliente	Seguimiento mensual de las obligaciones contractuales Control de solicitudes del cliente e indicador de respuesta al cliente Evaluación de satisfacción del cliente	4	2	8	Riesgo Moderado	*Reducir	1. Seguimiento mensual de las obligaciones contractuales, se realiza de todas las actividades definidas en la Planificación del proyecto así no se ejecuten estas en el periodo. 2. Realizar auditorias internas a todos los proyectos involucrando la verificación tecnica de requisitos contractuales	Dirección de proyecto	Permanente	Semestral	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	"1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021." La Dirección de interventoria realiza seguimiento permanente al cumplimiento de los requsiitos contractuales	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	EXTERNO	MERCADO	Suspensión de contratos	Afectación a flujo de caja del proyecto	Verificar constantemente el cumplimiento de requisitos contractuales en todas las etapas del proyecto	4	2	8	Riesgo Moderado	Asumir	1. Implementación de lineamientos de control de correspondencia 2. Implementación de Gestión de cambiocorrespondencia	Dirección de proyecto	Permanente	Semestral	1. 11/03/2022 2. 6/05/2022	"1. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021. 2. Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 977 de 2021." La Dirección de interventoria realiza seguimiento permanente al cumplimiento de los requsiitos contractuales	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.

Proceso o Proyecto:	Proceso de Prestación del Servicios - Proyecto Putumayo04	**Fecha de Actualización de la Matriz:**	1/7/2022
Responsable del Proceso	(Director de Interventoría)- Responsables de áreas de interventoría (Área: Ambiental, SST , Social , Tecnica)	**Responsable (s) de la Actualización**	Todas la areas del proyecto
Objeto del Proceso/ Proyecto	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES PARA LA REACTIVACIÓN PACIFICO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE PUTUMAYO		

Fecha de Evaluación de la Eficacia:	1-jul-22
Responsable (s) de la Evaluación de la Eficacia:	Director de Interventoría

Identificación de Riesgos y Oportunidades					Controles Existentes	Evaluación y Valoración				Tipo de Acción de Tratamiento	Acciones para Abordar Riesgos y Oportunidades			Seguimiento al Cumplimiento Acciones para Abordar Riesgos y Oportunidades y de los Controles Existentes				Evaluación de la Eficacia de las Acciones para Abordar los Riesgo y Oportunidades y de los Controles Existentes		
Riesgo / Oportunidad	**Interno o Externo**	**Entorno**	**Descripción del Riesgo/ Oportunidad**	**Consecuencia De La Materialización Del Riesgo/ Oportunidad**		**Consecuencia**	**Probabilidad**	**Nivel Probabilidad por Consecuencia**	**Valoración**		**Actividad**	**Responsable**	**Fecha Programada de Cumplimiento**	**Periodicidad de Seguimiento**	**Fecha**	**Observaciones**	**Cumplimiento**	**Descripción**	**Eficacia de la Acción**	**Acción**
Riesgo	EXTERNO	LEGAL	Se presentan acciones judiciales o de hecho, que impiden la continuidad de la gestión predial. Grupos de interés acuden ante la autoridad del caso quien profiere una orden contra los intereses del proyecto, a pesar de la debida diligencia del contratista y oportuna atención de los trámites y acciones que corresponden.	Se modifica o atrasa el cronograma de Obra - PDT o, eventualmente, se suspende el contrato de obra y por tanto el de interventoría.	Asesoria legal permanente	3.0	3.0	9	Riesgo Moderado	Compartir o transferir	Al evidenciarse el inconveniente, el contratista debe informa inmediatamente a la Interventoría para que, junto con el área legal, se pueda tomar las acciones pertinentes con el fin de no afectar la programación de obra. El interventor debe cumplir con lo exigido evitando tiempos muertos y ociosos para optimizar los recursos. De llegar a requerirse, el INVIAS estudiará la pertinencia de modificar el contrrato de interventoría.	INVIAS - Interventoria	Cuando se requiera	Mensual		Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato 1111 de 2021.	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	INTERNO	DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN - PROCESOS	Incurrir en prácticas que contravengan la ética, la moral y/o la transparencia, para beneficio propio o de terceros durante el desarrollo de la gestión predial	♦ Posible causal de responsabilidad fiscal debido a detrimento del patrimonio público por omisión. ♦ Impacto negativo en la imagen de la Entidad. ♦ Litigios entre interventor con la Entidad, con el consecuente desgaste administrativo que ello conlleva. ♦ Afectación de las condiciones económicas del contrato. ♦ Afectación en el cumplimiento del objeto	Personal idóneo y competente para el desarrollo de actividades de interventoría Se realiza seguimiento permanente del proceso por parte de la interventoria	3.0	4.0	12	Riesgo Moderado	*Reducir	Interventor: ♦ El Interventor informa sobre los hechos y aportará los soportes que se requieran para el estudio de la Entidad o la instancia competente. ♦ El interventor deberá cumplir con el compromiso de Integridad, Transparencia y Confidencialidad, el Pacto de Excelencia y demás documentos definidos por la Entidad para dicho fin. ♦ El interventor adelantará acciones que promuevan en el personal asignado al proyecto, conductas de no tolerancia al soborno, a la	Interventoría	Permanente	Mensual		Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 964 de 2021.	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	EXTERNO	DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN - PROCESOS	Demoras en la gestión de autorizaciones y/o información requeridas para la validación por parte de externos (entidades o el Cliente INVIAS)	Eventuales retrasos en la programación de obra	Seguimiento permanente a la ejecución de la gestión predial	4	3	12	Riesgo Moderado	Asumir	Informar al cliente de los retrasos de externos y sus consecuencias	INVIAS - Interventoría	Cuando se requiera	Semanal		Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 1111 de 2021.	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	EXTERNO	LEGAL	Cambios en la regulación y/o normatividad predial durante la ejecución del proyecto	Modificaciones de las condiciones técnicas, retrasos en el cronograma afectaciones a las condiciones económicas del contrato	Verificación constante de los profesionales prediales y comunicación constante con el cliente sobre la normatividad vigente.	3.0	3	9	Riesgo Moderado	Asumir	Asesoría jurídica permanente comunicados al Contratista, seguimiento permanente a cambios de normatividad	INVIAS - Interventoría	Permanente	Semanal		Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 1111 de 2021.	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	EXTERNO	DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN - PROCESOS	Demoras en la gestión de validación de diagnósticos por parte del Contratista.	Eventuales retrasos en el cronograma de gestión predial	Seguimiento permanente a las labores prediales adelantadas	4	3	12	Riesgo Moderado	Asumir	Informes de gestión del contratista, comunicaciones al contratista, revisión de interferencias presentadas por el Contratista , comunicación permanente con el cliente	Interventoría - INVIAS	Permanente	Semanal		Durante el periodo evaluado no se materializó el riesgo para el Contrato No. 1111 de 2021.	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	EXTERNO	DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN - PROCESOS	Demoras en la gestión de acercamientos con propietarios y/o poseedores por parte del contratista	Eventuales retrasos en el cronograma de gestión predial	Seguimiento permanente a las labores prediales adelantadas	4	4	16	Riesgo Alto	Asumir	Comités de obra, informes de gestión del contratista, comunicados al contratista, comunicación permanente con el cliente	Interventoría - INVIAS	Permanente	Semanal		Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 1111 de 2021.	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	EXTERNO	DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN - PROCESOS	Entrega no adecuada de los productos - conceptos o No disponibilidad de los profesionales aprobados cuando se requiera	Atraso en la ejecución de las actividades	Seguimientos a profesionales, comunicaciones al contratista	5.0	4	20	Riesgo Alto	Asumir	Comités de obra, informes de gestión del contratista, comunicados al contratista por envío de apremios comunicación permanente con el cliente	Interventoría - INVIAS	Permanente	Semanal		Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 1111 de 2021.	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	EXTERNO	DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN - PROCESOS	No contar con la información requerida del Contratista de obra (Actas, informes y demás documentos)	Atrasos en la programación de obra	Seguimientos a profesionales, comunicaciones al contratista	4.0	3.0	12	Riesgo Moderado	Reducir	Solicitar la información con tiempo de acuerdo a la programación con el fin de gestionar su aprobación oportuna	Interventoría - INVIAS	Permanente	Semanal		Durante el periodo evaluado se materializó el riesgo para el Contrato No. 964 de 2021.	SI	Se implementaron las acciones oportunamente para minimizar su efecto pero hay probabilidad de materialización del riesgo.	Aceptable	Evaluar la necesidad de implementar nuevas acciones de acuerdo a la politica de tratamiento a definir.
Riesgo	EXTERNO	COMPETENCIA	La información contenida en los documentos que conforman los expedientes prediales puede ser filtrada para presiones indebidas en el proceso de adquisición de los predios.	Demoras en el proceso de adquisición predial. Genera indisposición de los propietarios de los predios frente al proceso.	Preventivo, Solo para manejo de personal predial, de acuerdo con el desarrollo del procedimiento predial. Se solicitará apoyo de diferentes áreas solo con autorización.	4.0	4.0	16	Riesgo Alto	Evitar	1. Consulta y revisión para verificar la información predial enviada por el Contratista o la interventoría o remitidos por la INVIAS a Contratista o interventoría 2. Implementación de la forma de elaboración y de entrega de la información predial 3. Realizar seguimiento de la información	Interventoría	Cuando se requiera	Mensual		Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 1111 de 2021.	No Aplica en el Período Evaluado			
Riesgo	EXTERNO	COMPETENCIA	La metodología aplicada por los avaluadores contratados por los Contratistas, no aplican completamente las metodologías establecidas por la norma, ni las directrices técnicas, lo que puede ocasionar una sub o sobrevaloración de los predios, con sobrecosto predial en este último caso, y generar también la demora en la disponibilidad de los áreas, impactando el desarrollo de las obras.	Retrasos en la ejecución del proyecto	Mantener una debida y oportuna comunicación con los Propietarios y/o poseedores, de manera que les permita conocer oportunamente la información del proyecto y del proceso de adquisición de predios. Revisión y aprobación de los insumos prediales así como de los avalúos comerciales corporativos por parte dellos profesionales prediales de la interventoría. Seguimiento a la gestión predial, de la cual tambien hacen parte los procesos de expropiación judicial. Informes de control y vigilancia de la gestión predial por parte de las interventorías e INVIAS. Aplicación de los protocolos.	4.0	4.0	16	Riesgo Alto	Reducir	1. Aumentar las visitas de control y seguimiento predial por parte del área predial de Interventoría 2. Efectuar seguimiento puntual a los valores asignados por los peritos 3. Efectuar por parte del profesional técnico de interventoría la revisión de los avalúos para verificar con rigurosidad la aplicación de la metodología y los protocolos.	Interventoría	Permanente	Mensual		Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 1111 de 2021.	No Aplica en el Período Evaluado			
Riesgo	EXTERNO	COMPETENCIA	La metodología aplicada por los evaluadores contratados por los concesionarios o por los peritos asignados por los juzgados en los procesos de expropiación judicial o administrativa, no aplican completamente las metodologías establecidas por la norma, ni las directrices técnicas, lo que puede ocasionar una sub o sobrevaloración de los predios, con sobrecosto predial en este último caso, y generar también la demora en la disponibilidad de los áreas, impactando el desarrollo de las obras.	Retrasos en la ejecución del proyecto	Mantener una debida y oportuna comunicación con los Propietarios y/o Grupos Sociales, de manera que les permita conocer oportunamente la información del proyecto y del proceso de adquisición de predios. Revisión y aprobación de la ficha predial y de los avalúos comerciales corporativos por parte de la interventoría. Seguimiento a la gestión predial, de la cual hacen parte los procesos de expropiación judicial o administrativa en los que se efectúan peritazgos prediales. Informes de control y vigilancia de la gestión predial por parte de las interventorías. Aplicación de los protocolos para la	2	4	8	Riesgo Moderado	Reducir	1. Aumentar las visitas de control y seguimiento predial por parte de la Gerencia Predial 2. Efectuar seguimiento puntual a los valores asignados por los peritos de los juzgados 3. Efectuar por parte de las interventorías la revisión de los avalúos para verificar con rigurosidad la aplicación de la metodología y los protocolos para avalúos en zona urbana y rural.	Dirección de proyecto	Permanente	Semestral						

CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO	CONSORCIO REACTIVACIÓN PUTUMAYO	DOCUMENTO PS-F-PUTUMAYO04-001
	MATRIZ DE GESTIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES DEL PROCESO DE GESTIÓN DE RECURSOS	VERSIÓN 1
		Página 1 de 1

Proceso o Proyecto:	Proceso de Prestación del Servicios - Proyecto Putumayo04	**Fecha de Actualización de la Matriz:**	1/7/2022	**Fecha de Evaluación de la Eficacia:**	1-jul-22
Responsable del Proceso	(Director de Interventoría)- Responsables de áreas de interventoría (Área: Ambiental, SST , Social , Tecnica)	**Responsable (s) de la Actualización**	Todas la areas del proyecto	**Responsable (s) de la Evaluación de la Eficacia:**	Director de Interventoría
Objeto del Proceso/ Proyecto	INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE LOS CORREDORES VIALES PARA LA REACTIVACIÓN PACIFICO DEL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN, VISIÓN 2030", LOCALIZADOS EN LOS DEPARTAMENTOS DE PUTUMAYO				

Identificación de Riesgos y Oportunidades					**Controles Existentes**	**Evaluación y Valoración**				**Tipo de Acción de Tratamiento**	**Acciones para Abordar Riesgos y Oportunidades**			**Seguimiento al Cumplimiento Acciones para Abordar Riesgos y Oportunidades y de los Controles Existentes**				**Evaluación de la Eficacia de las Acciones para Abordar los Riesgo y Oportunidades y de los Controles Existentes**		
Riesgo / Oportunidad	**Interno o Externo**	**Entorno**	**Descripción del Riesgo/ Oportunidad**	**Consecuencia De La Materialización Del Riesgo/ Oportunidad**		**Consecuencia**	**Probabilidad**	**Nivel Probabilidad por Consecuencia**	**Valoración**		**Actividad**	**Responsable**	**Fecha Programada de Cumplimiento**	**Periodicidad de Seguimiento**	**Fecha**	**Observaciones**	**Cumplimiento**	**Descripción**	**Eficacia de la Acción**	**Acción**
Riesgo	EXTERNO	DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN - FINANCIERO	Los informes de control y seguimiento a la gestión predial en el contrato pueden ser objeto de filtración o presentar datos incompletos o ajustados para favorecer a un tercero	Incumplimiento a los objetivos de los procesos No optimización de recursos Afectación a la rentabilidad de la empresa	Implementación de grupos interdisciplinarios de trabajo (Comité Predial y Comité de Seguimiento a la Gestión). Permanente comunicación e intercambio de información a través de oficios, documentos, reuniones, comités y visitas a campo.Revisión y análisis de los informes prediales presentados por el Contratista. Mantener una debida y oportuna comunicación con los Propietarios, de manera que les permita conocer oportunamente la información del proyecto y del proceso de adquisición de predios.	4	4	16	Riesgo Alto	Reducir	1. Retroalimentación de las experiencias de control y seguimiento y del manejo de situaciones especiales relacionadas con la gestión predial durante el desarrollo de los Comités Prediales y los Comités de Seguimiento a la Gestión. 2. Implementación de formatos estándar de control y seguimiento y de procesamiento de la información predial	Área Predial	Cuando se requiera	Mensual		Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 1111 de 2021.	No Aplica en el Período Evaluado			
Riesgo	EXTERNO	COMPETENCIA	Para el proceso de adquisición de predios es necesaria la elaboración de los insumos prediales, dentro de los cuales está el respectivo estudio de títulos del bien a adquirir. Es posible que al efectuar el estudio de títulos se encuentren anotaciones relacionadas con procesos de índole penal. Esta limitación impide a la entidad la adquisición a través de la enajenación voluntaria y obliga adelantar el proceso de expropiación, a no ser que el ente estatal titular de la medida del gravamen anotado en el folio, autorice a la INVIAS la entrega del predio y	Adiciones y prorrogas al contrato de interventoría	Verificación para que el folio de matrícula inmobiliaria utilizado en el estudio de títulos sobre el cual se adelanta oferta formal de compra del predio requerido, no tenga más de tres meses de expedición. Recomendaciones en el estudio de títulos efectuado, respecto a la viabilidad jurídica de adquirir el inmueble a través de la enajenación voluntaria o de la expropiación.	3	4	12	Riesgo Moderado	Reducir	1. Revisión por parte de la interventoría de la ficha y el plano predial, del estudio de títulos y del folio de matrícula inmobiliaria 2. Efectuar seguimiento especial a aquellos expedientes prediales que presentan situaciones relacionadas con anotaciones y/o medidas cautelares.	Equipo predial	Cuando se requiera	Mensual		Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 1111 de 2021.	No Aplica en el Período Evaluado			
Oportunidad	INTERNO	DESEMPEÑO DE LA ORGANIZACIÓN - PROCESOS	Confiabilidad de la información del proyecto al contar con profesionales y especialistas reconocidos en el sector que garantizar el cumplimiento del objeto del contrato	Satisfacción del cliente	Los profesionales y especialistas, se mantienen a través de los años, se trasladan a otros proyectos cuando finalizan. Evaluaciones de desempeño	4	3	12	Oportunidad Moderada	Mantener la Oportunidad	Evaluación anual de desempeño de los trabajadores			Semestral		Durante el periodo evaluado no se materializo el riesgo para el Contrato No. 1111 de 2021.	No Aplica en el Período Evaluado			